

SWCB-106-073

**基於農村四好欣模式－活絡在地能量建構
農村聚落關鍵住民之互惠機制**

**Basing the innovational model of four good
for rural area —promoting the local
participation of rural key residents for
establishing the reciprocal mechanism**

執行單位：財團法人慈心有機農業發展基金會

執行期間：106 年 02 月 20 日至 106 年 12 月 31 日

計畫主持人：陳榮宗 課長

行政院農業委員會水土保持局 編印

中華民國 106 年 12 月

（本報告書內容及建議純屬執行單位意見，僅供本局施政參考）

基於農村四好欣模式－活絡在地能量建構農村聚落關鍵住民之互惠機制

摘要

本計畫期望在農村規劃「好食在、好住所、好生活、好心情」四好模式區，來改善農村四個主要的問題，據此未來能夠建立一個易於操作的模式，達到農村活化再生、永續發展之願景。本年度計畫著重在於農村關鍵住民之相關教育與連結，計畫執行包括(一)校園、社區成長學習課程(二)導入企業社會責任贊助提供校園蔬食食材。主要工作項目包括針對關鍵居民辦理環境、食農及蔬食教育等13場次課程、媒合企業贊助提供校園蔬食友善食材2種。使校園親師生、社區居民及農友更加認識在地之環境、生態及作物，並讓教育理念深入居民，作為共同為官田永續發展的基礎。

關鍵詞：農村再生、環境教育、食農教育、蔬食教育

**Basing the innovational model of four good for rural area
—promoting the local participation of rural key residents
for establishing the reciprocal mechanism**

Abstract

The goals of the project is to establish four-mode area-"good food, good residence, good life, good mood" which improves the four main problems in rural. In the future, this four-mode area is easy for operation and achieve the vision of rural regeneration and sustainable development. In this year, the project focuses on related education and connection among the key residents in rural. The project includes (1) Growth lecture for campus and community. (2) School lunch sponsorship from CSR. The main work items include 13 lectures on Environment, Food and Agriculture Education and Vegetable education, and helping schools match cooperate with two kinds of friendly farming crops. The school children, community residents and farmers have a better understanding of the local environment, ecology, and food. It's the foundation of the sustainable development in Guantian.

Keywords: Rural Regeneration, Environmental Education, Food and Agriculture Education, Vegetarian meal Education,

目次

摘要.....	I
Abstract	II
目次.....	III
表次.....	VI
圖次.....	VII
第一章 緒論.....	1-1
第一節 計畫目的及擬解決問題	1-1
第二節 推廣區域.....	1-5
第二章 工作項目與執行方法	2-1
第一節 計畫工作項目	2-1
第二節 進度甘特圖.....	2-3
第三章 執行成果及效益.....	3-1
第一節 執行內容.....	3-1
第二節 執行成果.....	3-4
第三節 執行摘要.....	3-32

第四章 結論與建議	4-1
參考文獻	1
附錄	1-1
附錄一 期中審查會議記錄暨回覆辦理情形	1-1
附錄二 期末審查會議記錄暨回覆辦理情形	2-1
附錄三 校園教育課程規劃表	3-1
附錄四 校園教育教案：第一堂	4-1
附錄五 校園教育教案：第二堂	5-1
附錄六 校園教育教案：第三堂	6-1
附錄七 校園教育教案：第四堂	7-1
附錄八 校園教育教案：第五堂	8-1
附錄九 校園教育教案：第六堂	9-1
附錄十 在校食農教育課後與家人互動回饋機制 家家有盆 菜小冊子	10-1
附錄十一 在地農民友善耕作相關課程簡報：綠色保育說明 會	11-1
附錄十二 在地農民友善耕作相關課程簡報：友善補助說明	12-1

附錄十三	在地農民友善耕作相關課程：水雉棲地改善合作協議書	13-1
附錄十四	106 年度申請及通過綠色保育驗證農友名單 ..	14-1
附錄十五	社區蔬食教育課程簡報	15-1

表次

表 2-1 校園環境教育課程—穿梭古今，文化考古在身邊行程表 3-16

表 2-2、企業贊助校園友善食材經費表（106 年 4 月至 6 月） 3-30

表 2-3、企業贊助校園友善食材經費表（106 年 9 月至 10 月） .. 3-30

圖次

圖 1-1	台南市官田區行政區。	1-6
圖 1-2	水雉圖。	1-6
圖 2-1	由關主扮演農友，說明農民為何使用農藥，及使用農藥後會造成的影響。	3-6
圖 2-2	學童扮演作物配對田區可能會出現的動物。	3-6
圖 2-3	活動結束後分小組分享課程收穫。	3-6
圖 2-5	大合照。	3-6
圖 2-5	藉由簡單的遊戲讓親子可以共同參與。	3-8
圖 2-6	以問答闖關方式帶領大家認識塑膠製品對環境的影響。 .	3-8
圖 2-7	慈心講師帶大家認識蔬食。	3-8
圖 2-8	認識作物吸收農藥的過程。	3-8
圖 2-11	學童運用在地或友善食材製作Pizza。	3-13
圖 2-12	運用菱角殼轉化熱能，現場窯烤Pizza給學童食用	3-13

圖 2-13	學童製作大型菜盆，產出作物做為下堂蔬食教育課程食材。	3-13
圖 2-14	自己做的小菜盆則是帶回家照料觀察。	3-13
圖 2-15	參訪葫蘆埤自然生態公園。	3-14
圖 2-16	考古解說。	3-14
圖 2-17	參訪倒風故事館。	3-15
圖 2-18	總爺糖廠，認識蔗糖產業文化。	3-15
圖 2-19	講師說明蔬食理念與好處。	3-18
圖 2-20	學童AQ發言踴躍。	3-18
圖 2-21	體驗洗愛玉。	3-18
圖 2-22	學童嘗試自己做蔬食料理。	3-18
圖 2-23	學童體驗採菱角。	3-19
圖 2-24	大合照。	3-19
圖 2-25	課程回饋單。	3-20
圖 2-26	課後活動記錄冊。	3-20

圖 2-27	學童在冊中記錄課程學習內容，回家與家長分享。	3-21
圖 2-28	簡報蔬食救地球概念。	3-24
圖 2-29	社區居民專心上課中。	3-24
圖 2-30	用友善食材製作壽司捲。	3-24
圖 2-31	大合照。	3-24
圖 2-32	講師說明綠保規範與理念。	3-28
圖 2-33	社區農友專心聽課中。	3-28
圖 2-34	綠保說明會。	3-28
圖 2-35	農友積極發問。	3-28
圖 2-36	慈心基金會藉由企業贊助提供隆田國小綠保菱香米作校園 營養午餐食材。	3-29
圖 2-37	慈心基金會藉由企業贊助提供隆田國小綠保菱角作校園營 養午餐食材。	3-29
圖 2-38	官田菱角節活動。	3-31
圖 2-39	慈心攤位示範簡易菱角料理與食譜。	3-31

圖 2-40 向消費者宣傳蔬食理念。..... 3-32

圖 2-41 結合淨塑與綠保理念設計小遊戲。 3-32

第一章 緒論

第一節 計畫目的及擬解決問題

現今農村普遍面臨一些問題（林育諄，2012），包括：對作物實質價值瞭解粗淺，忽略土地、生物環境關係（Tuck et al, 2014；Hardman et al, 2016），人口老化、收益低、風險高，農村價值、文化逐漸喪失等（康靜華，2012）。其中主要四個問題：1. 對作物實質價值瞭解粗淺 2. 忽略土地、生物與環境關係 3. 人口老化、收益低、風險高 4. 農村價值、文化逐漸喪失(詳述如下)。這些問題很有可能是造成農村衰退、功能喪失及文化難傳承之因素。

一、對作物實質價值瞭解粗淺

現今生產者與消費者的連結普遍薄弱，一般消費者多從超市、賣場購買農產品，難有與農民近距離接觸、交流的機會，因此一般民眾無法瞭解農民生產、耕作上的難處及食品安全的重要性。農村或社區居民也因產、消兩者交流機會不多，對於作物認識不高，甚至對當地農產的營養價值、原物風味、合宜的烹飪方式及添加物的過患等等少有機會去認識瞭解，因此在日常生活中難以運用在地食材。

二、忽略土地、生物與環境關係

在追求產量價值成為農業發展主流的現今，農村因負擔國人糧食所需，為追求產量，不當的大量使用農藥、化學肥料、除草劑等資材成為農村常態，對土地、生物與環境的共存造成負面影響，導致農村生物多樣性低落、農村生態單調。而社區居民在日常生活中多不會特別學習土地、生物與環境之相關資訊，對於「在地糧食」、「友善耕作」、「從產地到餐桌」的相關概念也多數不甚瞭解。

三、人口老化、收益低、風險高：

農村人口老化、年輕人不願返鄉已是台灣農業發展需面臨的一大問題。農村人口逐漸凋零，工作機會少，甚至老一輩也還保有做農沒出息的觀念，認為從事農業收益低、風險高，不願年輕人返鄉從農，鄉村農業發展面臨瓶頸。

四、農村價值、文化逐漸喪失：

接續上一個問題，農村也因人口老化、面臨相關農業技藝無法傳承的問題。老農逐漸老去，重要的農業技藝、農村價值與文化卻沒有人可以承接。農村對於整體的耕作文化或傳統優質特色

文化，雖然情感上深度依賴，實際上卻未能真正去認同、珍惜維護及傳承。

慈心基金會於 105 年度執行水土保持局「積極推動農村再生-四好創新農村欣風貌模式計畫」，該計畫主要著力於整合官田當地豐富的資源，希望能夠讓聚落逐漸形成良好自主的在地支持系統，藉由 105 年度「四好創新」計畫之經驗，觀察到農村聚落關鍵住民的實質參與及認同是農村永續發展及農村活化再生的主要因素。因此，本年度（106 年）計畫著重於農村關鍵住民，包括：校園親師生、社區居民及農耕農友之相關教育，創造彼此互動連結機會，加強關鍵住民之認同，期望形成在地互惠機制以落實在地「四好」(詳述如下)基礎。進而透過「四好」達到農村活化再生、永續發展之願景，並希望這樣的模式未來可以輕易的被運用及推廣，農村現存四個主要問題能夠逐步改善，達成四大目標，包括：

- 一、好食在：改善基礎生態條件，提供安全、營養及健康食材。
- 二、好住所：維護農村生態，兼顧農村生物多樣性。
- 三、好生活：提升農民生活品質，提供宜居農村生活。

四、好心情：維護農村優質文化，認同、珍惜、維護及傳承農村在地優質文化。

第二節 推廣區域

本年度（106）年的主要執行區域為台南市官田區，舊稱為「官佃」，位於台南市中央偏北地點，總面積約70.7平方公里，是台地湖沼最密集的地方。（詳參圖1）

官田位於台南市的中心點，阿里山脈西、烏山嶺下。由於官田區多為平地，又有烏山頭水庫的水源灌溉，農產品產量多而豐富，主要農產有稻米、甘蔗、柳丁、菱角等，是傳統典型農村社區，也以菱角產量稱首全臺，被稱為菱角故鄉，其產量更是全國的60%以上，首居全台之冠。而有台南市鳥之稱的水雉，因喜愛棲息於菱角田中，讓擁有美麗羽色的「菱波仙子」漫步於菱田中婀娜多姿的倩影成為官田一大特色之一。（圖2）（以上部份資料參考交通部觀光局網站）

慈心基金會於105年執行「四好創新」計畫之基礎已讓在地校園親師生、社區居民及農耕農友普遍都能夠認同「四好」之目標，為深化105年度「四好創新」計畫之影響性及延續性，故本年度繼續選擇以官田為計畫執行區域，期望以「四好創新」所建立良好基礎上持續整合在地豐富資源，辦理多元教育活動，藉此深化在地關鍵住民對於社區之實質參與意願及認同感，形成在地互惠機制，落實農村四好基礎。

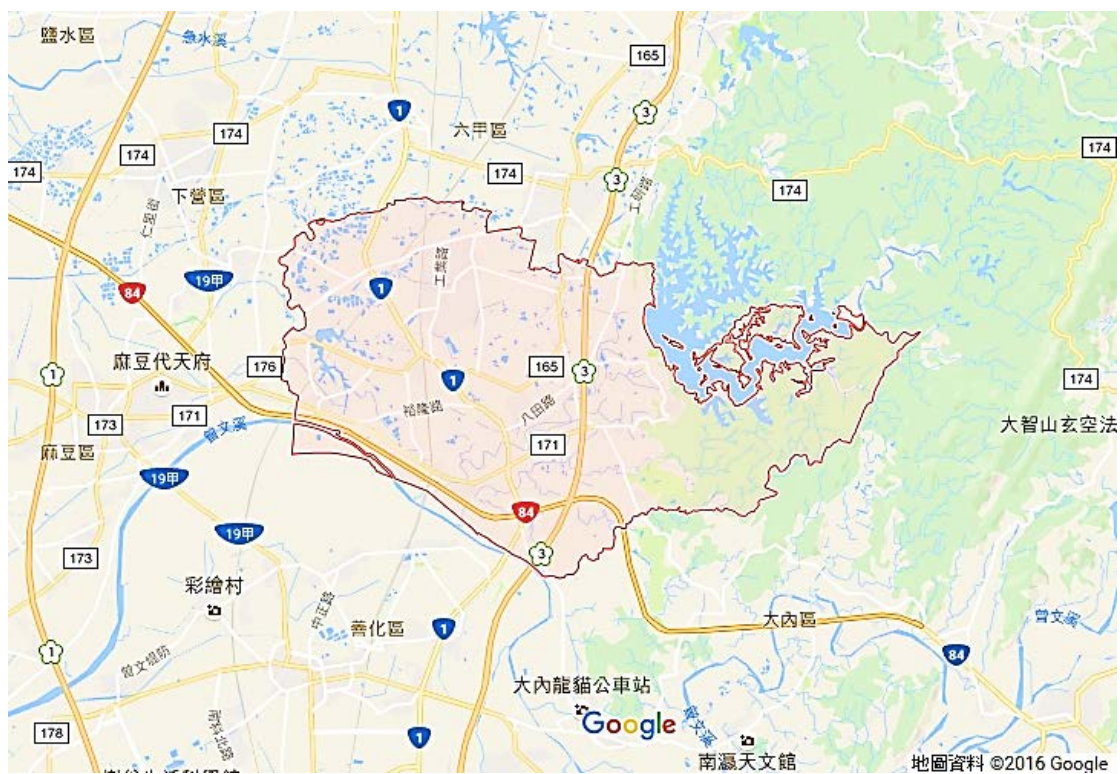


圖 1-1 台南市官田區行政區。

資料來源：(取自 Google Map data)

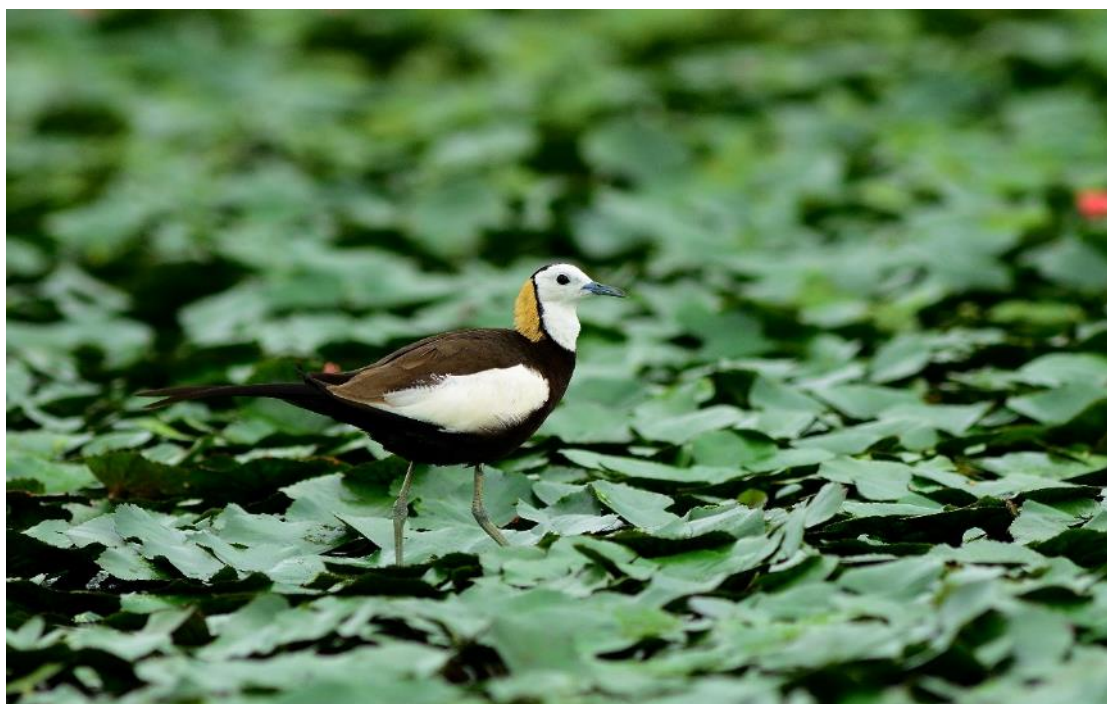


圖 1-2 水雉圖。

資料來源：林青峰

第二章 工作項目與執行方法

第一節 計畫工作項目

透由規劃辦理農村關鍵住民，包括：校園親師生、社區居民及農耕農友之相關活動教育，提升在地關鍵住民對於農村生態、環境的認識與認同，並增加住民間互動機會，提升彼此連結，進而形成在地自主的互惠機制，促進農村永續發展及農村活化再生之願景。

本年（106）年之執行之工作項目以三大策略為主軸：

- 一、針對關鍵住民導入相關教育活動，深化瞭解認同四好：以農村關鍵住民為對象，規劃「環境、蔬食、食農」等三大主題課程，透由多樣化的課程安排，強化校園親師生與社區居民對於官田之環境、生態及作物之認識，並瞭解友善耕種對環境的重要性。瞭解到良好的生態及環境基礎，才是永續發展的根本。
- 二、運用在地資源、耕作文化及特色促進校園親師生、社區居民及農友彼此互動、了解及認同進而形成互助、互惠之支持力量：於豐富的課程及活動中邀請校園親師生、社區居民及農耕農友參與、多方交流，增加彼此互動機會，進而相互熟悉並認同，形成農村自主、互助之支持力量，朝向農村永續發展目標努力。

三、導入企業社會責任贊助校園友善農業食材，連結在地農村聚落地產地銷模式，活絡在地支持能量，落實互惠機制：透由媒合當地農企或農友連結農村聚落地產地銷模式，將友善耕作農友之綠保食材帶入校園，讓孩童從小接觸在地友善蔬食，並藉此結合食農教育，強調「生產與生態」的關係，讓校園親師生瞭解友善環境之重要性。經費則導入企業社會責任，企業贊助方式解決成本過高問題，以此拉近在地農企或農友與社區居民之連結。

第二節 進度甘特圖

已執行工作項目：✓ ——— 後續預定執行工作項目：* …

執行面向	工作面向	月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		年別	106年										
		月份	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
針對關鍵住民導入相關課程	辦理校園親師生之環境教育(1場)				✓					✓			
	辦理校園親師生之食農教育(3場)					✓				✓		✓	
	辦理校園親師生之蔬食教育(2場)				✓						✓		
	發展適合當地國小教案(1套)		—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————	
	社區居民之蔬食教育及友善農業理念之學習課程(4場)								✓	✓	✓		
	辦理在地農友有機及友善農業相關課程(3場)							✓		✓		✓	
	發展學童在校食農教育課後與家人互動回饋機制(1套)									—————	—————	—————	
導入企業社會責任贊助校園午餐食材	提供全校整學期友善食材(2種)				—————	—————				—————	—————	—————	

第三章 執行成果及效益

第一節 執行內容

本年度（106 年）依計畫規定之工作項目辦理，包括關鍵住民之相關課程，藉由課程活動加強關鍵住民之連結及導入企業社會責任贊助校園午餐等三大主軸，執行工作項目，分述如下。

一、關鍵住民之相關課程、加強關鍵住民連結：

（一）校園親師生之環境教育：

辦理校園環境場域深度體驗 1 場。透過課程內容的傳遞及體驗活動，讓校園親師生更加瞭解環境與自身的關係，共同學習如何與環境共存共榮。

（二）校園親師生之食農教育：

辦理農事體驗活動 3 場並規劃適宜之食農教育課程。邀請在地農友當任農事體驗活動講師，並讓校園親師生親自操作與觀摩農事農耕，藉由課程活動體會食材從產地到餐桌的過程，拉近人與土地的距離，增強校園親師生對於在地農友連結與認識。

(三) 校園親師生之蔬食教育：

辦理校園親師生蔬食教育 2 場。藉由蔬食教育課程活動，讓校園親師生更加認識作物的營養價值、真實風味及友善食材對於環境之關係，深化親師生對於「蔬食」的內涵之認識，進而願意改變飲食，能關心自己與他人的健康。

(四) 發展適合當地國小食農教育之教案：

在官田地區擇 1 學校，結合現有課綱規劃適宜之食農教育課程教案。建立一個易於操作的模式，此教案能被參考、操作，讓相關理念與知識能夠推廣，實質帶動地區活化與在地認同。

校園教育活動需利用學生在校時間並不能干擾學童平時上課時段。故前行與學校校長、教育主任、老師做了大量的溝通，找出彼此可配合時段，以利計畫執行。

(五) 社區居民之蔬食教育及有機友善農業理念之學習課程：

選擇 2 社區各辦理 2 場蔬食教育及有機友善農業理念宣導。結合社區資源，規劃使用在地食材，透由料理課程或創意料理製作，認識作物營養價值、原物風味及合宜的烹飪方式，並導入有機友善農業理念課程，讓社區居民也瞭解作物、土地、環境之整

體關係，除了認識在地糧食也能瞭解有機或友善農業對健康與環境的好處。

(六) 在地農友有機及友善農業相關課程：

辦理 3 場友善、綠保或有機耕作宣導說明會及相關講座。辦理綠保說明會宣導推廣友善環境理念，透由課程讓在地農民認識農田生態與耕作方式之相關，瞭解棲地環境維護之重要性，傳遞經濟與生態並重的永續概念，並積極輔導當地願意轉作之農友，協助及陪伴完成轉作並通過綠保或有機驗證。

(七) 發展學童在校食農教育課程後與家人互動回饋機制：

規劃一套學童課後與家人回饋機制。「家庭、校園、社區」等三種面向系統對於孩童學習是絕對重要且相互影響的，若能加強系統間的連結，對於各個系統內之教育功能即可產生延續性及互動性，藉此達到整體理念的建立與教育。

二、導入企業社會責任贊助校園午餐：

學齡年齡的孩子一週有五天都在校園食用營養午餐，但一般學校午餐一餐只花費三十元上下，想要享用有機、無毒的食材，成本無疑是個問題。慈心基金會媒合當地農企或農友協助供應隆田國小營養午

餐食材，經費則藉由企業贊助方式解決成本過高問題，讓孩童從小接觸在地友善蔬食，同時強調「生產與生態」的關係，以不傷害環境、土地、生態之農產，除了可協助當地農友穩定生計，也可達到地產地銷之目標。

第二節 執行成果

一、關鍵住民之相關課程、加強關鍵住民連結

（一）校園親師生教育課程（課程規劃如附表 1）

1. 校園環境教育課程(一)—綠保生機在官田（106.04.18）

為延續去年「四好創新」之效益，故本年度第一次課程同樣邀請官田區隆田國小三、四年級學生一起參與今年度第一次課程，藉由影片及闖關活動為學童再次複習友善大地的概念，瞭解友善農夫耕作時的用心，進而體會農夫之辛勞。

課程一開始，在各班教室裡先播放有關綠保的簡單影片，讓學生們認識實施友善耕作後的作物成長及形成的農地與生物棲地的相關聯、農夫從事友善耕作的心情。並引誘學生專心認識影片中所介紹的內容，將跟接下來進行的闖關遊戲題目息息相關。

闖關遊戲中，規劃以現有通過綠色保育標章的棲地和生物為主，設有地圖讓學生們認識到每一區域的作物及棲地所保護的生物，用活潑可愛俏皮的圖示標示出，透由一一介紹之間的相關性，讓學童了解到綠保精神在於友善耕作。以情境方式表現出田區作物觀察及管理田區的氛圍，使學童瞭解農民使用農藥的目的，同時也呈現出要讓蔬菜長的好而噴灑農藥，但農地上會出現的生物卻不見了的結果，讓學童深思我們該如何做選擇。

接著，關主拿出浸泡藥水的蔬菜代表噴灑農藥的結果反應，和沒有浸泡未施灑農藥的蔬菜做比對，讓學生了解食用不安全的蔬果對身體健康的危害。

活動過程中也呈現出官田切身的主题，如菱角、水雉等關連性，讓孩童從自身周遭的環境裡更直接地去認識及了解。

期望透過環環相扣的主题：綠保標章的精神、友善耕作、保育生物、健康生態環境等，能啟發大家齊心努力共造出好食在、好心情、好住所、好生活的環境。



圖 2-1 由關主扮演農友，說明農民為何使用農藥，及使用農藥後會造成的影響。



圖 2-2 學童扮演作物配對田區可能會出現的動物。



圖 2-3 活動結束後分小組分享課程收穫。



圖 2-5 大合照。

2. 校園蔬食教育課程（一）—美麗官田我的家（106.04.29）

配合學校的社區親子運動會活動時間，以展覽及遊戲互動方式，帶入蔬食及減塑理念，活動中邀請孩童家長、社區民眾一起參與，增加校園、家庭、社區等三方連結。教案為各年齡層設計皆熟悉之遊戲，除了可以增加參與意願，也能讓親子共

同遊玩，共同深入了解認同綠色保育的精神內涵，達到能落實在生活中，做好減塑及選擇健康蔬食。

在第一階段的淨塑主題中，藉由彈珠臺、跳格子、投籃等親子遊戲導入淨塑之內涵，內容包括：分辨日常接觸的用品是否屬於塑膠製品，讓參與成員瞭解生活中處處充斥著塑膠製品，進而介紹所使用的這些塑製品，用完後會流落何處？及其產生怎樣的環境危害？並且教育參與者如何在日常生活中做好垃圾分類並努力作減量。

而蔬食主題則是透由拼圖及九宮格擲球等趣味遊戲，介紹有機及友善耕作對環境健康的重要，及慣行農業的問題，進而體會消費選擇的影響力。活動中也帶大家瞭解一天均衡飲食所需攝取的蔬果份量、蔬食可替代肉類補充更多的營養成分等等。

全場活動多為親子一同參與，回饋中家長表示活動內容設計非常的棒，非常具有教育意義，並表示雖然這些主題在日常的家庭教育中就有教，學校老師也有宣導，可是還是不知道孩童在日常生活中否有落實去做，而在這次活動中家長可以在旁看到小朋友的表現，就能了解還需多關注的地方。



圖 2-5 藉由簡單的遊戲讓親子可以共同參與。



圖 2-6 以問答闖關方式帶領大家認識塑膠製品對環境的影響。



圖 2-7 慈心講師帶大家認識蔬食。



圖 2-8 認識作物吸收農藥的過程。

3. 校園食農教育課程（一）—碧波萬頃蘊生機（106.06.06）

因本次計畫以連結在地關鍵住民為目標，故希望食農教育課程中農務體驗部份可以以在地農民田區為體驗場域並邀請農民擔任講師，透由校園親師生實際體驗與交流加深彼此的連結，但官田在地農民多為老農，田區也多為生產型，少有開放體驗課程經驗。基金會先行盤點在地綠保農民，找尋具講說能力之農友，逐一溝通。

本次活動邀請在地農友擔任講師，為校園師生介紹菱角植株的生理構造及其成長過程並解說培育菱角的詳細步驟。此活動帶領孩童下田種植領角苗，希望藉由實際參與農事的過程，讓學童們可以更加認識食物生產歷程，進而培養對食物感恩的心。

活動剛開始時校園師生聚精會神地看著農友講師示範移入菱角苗到水田裡的步驟，之後便分組打赤腳下田種菱角。學童細心一步一步地跟著操作正確種植苗株的動作。田裡的體驗傳來的是歡樂學習的聲音，田埂旁觀看的師長們，心情漸漸放鬆而跟著雀躍起來。

田裡的實際操作結束後，返回校區將進行的是，在準備好的大型水桶中放入苗栽，做為日後照料觀察及最後的收成。農友講師介紹著菱角株如何地開花結果，認識菱角的花、果和跟著存在的水和蟲等等，並教授如何用辣椒水來防治蟲害。學生們專注地聽著講說，更上前去做細細觀察和提問題。

本次活動目的是希望小朋友在課程中所聽到的內涵能實際體驗，認識社區裡的農夫們是如何栽種菱角，除了學習菱角的生長過程外也能連帶地瞭解營造一個安全無毒的棲地是推動水雉復育的重要因素。經由切身去接近體會，感受大自然生態之間的和諧和其生生不息之美，並將這個與環境連結的過程印在記憶中，對周遭生態或是環境升起一份保護的心意。



圖 2-9 邀請農友擔任講師，為學童說明種菱注意事項。



圖 2-10 校園師生親至下田種菱角。

4. 校園食農教育課程（二）——家家有盆菜（106.09.19）

菱角是官田的主要特色農產品，農家挖出菱角仁之後產生了大量的菱角殼，無論廢棄焚燒都造成困擾及汙染，於是官田區公所與其他單位一起研發成功用特製鐵桶及方法將菱角殼燃燒後殘留之生物炭再利用，實驗結果其可有效淨化水源、空氣，並結合土壤產生有益微生物幫助作物成長。公所並另外與官田國中合作在校園內用菱角殼炭建造了一座官田窯窯烤 Pizza 和特製火箭筒，用於展示菱角殼產生生物炭的過程，燃燒過程可同時使用其產生的熱源烹煮料理，發展低碳飲食的概念。此將菱角殼再製發展出多重功能。

慈心基金會結合以上資源為隆田國小規劃之食農課程內容，將官田區公所的研發成果、官田國中場域設備、社區志工的協助以及另外慈心規劃的動手做菜苗栽種，形成一套豐富完整的泥巴到嘴巴的食農課程，讓小學生在寓教娛樂的過程中希望學生們好好用五感來感受整場活動的每一部分，並能更了解家鄉的作物和直接感受體會如何關愛土地作物、環境和珍惜食物。

活動一開始有請官中校長親自解說菱角殼轉化成生物炭的過程，還有官中環保小志工協助操作，並直接現場直接使用

燃燒漏後的熱能悶煮生雞蛋，讓國小學童觀察菱角殼燒的過程，30 分鐘完成後還有水煮蛋可享用。

接下來分兩個場區，其中一區由官田社區關懷協會理事長來介紹製作 pizza 及使用窯烤爐的方法，隨後社區志工們來協助隆田國小學童分組，運用在地或友善食材自製 Pizza。

同時段另一場區，慈心志工們要教小朋友種植蔬菜。小朋友親手將一般土，培養土和菱殼炭混和在一起，然後根據講師指示裝土入移植袋，再栽上菜苗，每一盆都是獨一無二的。會後個人將自己的菜苗帶回家與家長一起照料並觀察紀錄，等成熟後就可採收與家人食用了。此外，學童們也合力製作了大型菜盆放置在校園，供平時觀察記錄，等它們被照料長大後要來用作下一堂課的烹煮食材。

透由本次課程，學童們可以了解菱角殼的炭化過程，如何菱角讓廢料變黑金，並認識碳化菱角殼對節能減碳的功效，善用碳化菱角殼於盆栽栽種，體會從泥巴到嘴巴，觀察並照料食材成長的過程，進而珍惜愛物。而活動的課程，也提供了公所和官中一個推廣官田的活動安排的內容參考，以及讓學校統合各方資源配套成一個完整的食農教育的教案。



圖 2-11 學童運用在地或友善
食材製作 Pizza。



圖 2-12 運用菱角殼轉化熱能，
現場窯烤 Pizza 給學童食用。



圖 2-13 學童製作大型菜盆，產
出作物做為下堂蔬食教育課程
食材。



圖 2-14 自己做的小菜盆則是帶
回家照料觀察。

5. 校園環境教育課程（二）—穿梭古今，文化考古在身邊

（106.09.23）

為加深學童對於農村價值與故鄉文化的認同及了解，邀請學童及家長深入認識所生長的地區時代交替歷史及背景，對這片土地產生更深的連結及感情，特舉辦此次考古文化之旅。使

參與的學童及家長能對於官田農村整體的耕作和特色文化，能真正去認同、珍惜維護及傳承。

本次活動參加者包含隆田國小三、四年級學生、家長及老師共 40 人，走訪官田、隆田及麻豆區去瞭解當地極具代表性或文化特色的建築或景點，如：葫蘆埤自然生態公園、隆本里復興宮蕃仔田大公廨、隆田考古展示室、麻豆古港遺址與倒風故事館及總爺糖廠。

許多的家長及學生回饋，雖然他們多為在地居民，對此次規劃的行程地點大多有接觸過，但卻未能有機會深入了解背後的文化意涵，透過導覽認識更多家鄉的產業和文化知識。更有人驚呼，雖與住家不過咫尺之遠，卻不知還存在有這麼一個文化考古展示室。



圖 2-15 參訪葫蘆埤自然生態公園。



圖 2-16 考古解說。



圖 2-17 參訪倒風故事館。



圖 2-18 總爺糖廠，認識蔗糖產業文化。

表 2-1 校園環境教育課程—穿梭古今，文化考古在身邊行程表

時間	景點	內容介紹
7:45-8:00	官田區公所前集合	
8:10-9:00	葫蘆埤自然生態公園	欣賞自然生態美景和認識菱角田在官田形成的源起。
9:10-10:00	隆本里復興宮蕃仔田大公廨	認識平埔族與漢人文化的相互融合，了解平埔族上保存的文化活動和與漢人祭拜習俗的差異。
10:10-11:00	隆田考古展示室	坐上時光火車回到3000~400年前的南瀛大地。經由史前文化遺址的考古出土文物，認識在地史前文化。
11:10-13:00	拔林里川文山	俗稱官田的小陽明山，在一片人造桃花心木中漫步林間，休憩享用健康蔬食午餐，引發前人種樹後人乘涼感恩的心。
13:10-14:30	麻豆古港遺址與倒風故事館	認識早期當地文化與官田的相連性
14:40-15:40	總爺糖廠	認識蔗糖產業文化
賦歸		

6. 校園蔬食教育課程(二)－用心烹煮好食味 (106.10.17)

課程一開始先藉由蔬食理念教育及相關影片來引導學童了解何以少吃一塊肉多吃蔬食可以救地球。目前存在著地球暖化的危機，追朔其源起層層的關聯，來了解少吃肉就不需畜養動物，不須砍伐雨林裡的樹木來種植黃豆做這些動物的飼料，且能減少產生排泄物和氣體產生的甲烷讓地球氣溫上升。再透過有獎徵答讓小朋友們加深印象。

為了讓學童產生對蔬食餐飲攝取的喜好，課程設計讓小朋友直接動手做簡易蔬食料理，簡易的方法和美味的組合，以及使用自己親手種植的蔬菜來增加其對蔬食的接納度。

先由義工老師們示範，之後再從旁指導小朋友一一親手嘗試動鏟炒菜，手搓愛玉等等。過程中烹煮的香氣四溢和變化的過程，食用前再讓小朋友分享實作心得和感謝農友、食農老師。



圖 2-19 講師說明蔬食理念與好處。



圖 2-20 學童 AQ 發言踴躍。



圖 2-21 體驗洗愛玉。



圖 2-22 學童嘗試自己做蔬食料理。

7. 校園食農教育課程(三)—菱塘水淺，採菱去（106.11.28）

菱角是官田的特有農作物，整年度一系列的食農課程規劃讓學生們親自下田體驗，了解如何栽種菱角並認識觀察菱角株的每一部分和其成長過程。透過採收的過程了解菱角的構造和生長環境及條件。藉由接觸水田的機會再認識到田裡的生物，了解無毒環境對生態的幫助。

採菱活動，先由農友講師示範採菱角的方法，並解說如何挑選成熟的菱角之後便協助學生們穿上青蛙裝下田去。採菱結束後再齊聚一起分享採菱成果，並享用事先準備好的熟菱角，同時農友講師再次介紹解說菱角成長的過程和如何在水缸栽培菱角苗讓學生們加深印象。



圖 2-23 學童體驗採菱角。



圖 2-24 大合照。

（二）發展學童在校食農教育課程後與家人互動回饋機制

「家庭、校園、社區」等三種面向系統對於孩童學習是絕對重要且相互影響的，若能加強系統間的連結，對於各個系統內之教育功能即可產生延續性及互動性，藉此達到整體理念的建立與教育。

慈心基金會設計校園教育活動回饋本與回饋單，學童可以在每次課程活動後以文字或圖畫的方式紀錄課程活動的內容與心得，並帶回家中與家長分享，家長也可以在此冊中回饋。

藉由這樣的方式，家多位長表示非常喜歡。雖然知道孩童在校會參與類似活動，但是對於課程內容不太清楚也不知道孩童參與的狀況，藉由這樣的回饋方式可以更加清楚瞭解孩童上課情形與內容，也能共同討論。校園老師則表示因為要寫回饋單與記錄所以孩童課程的投入度也越來越高。

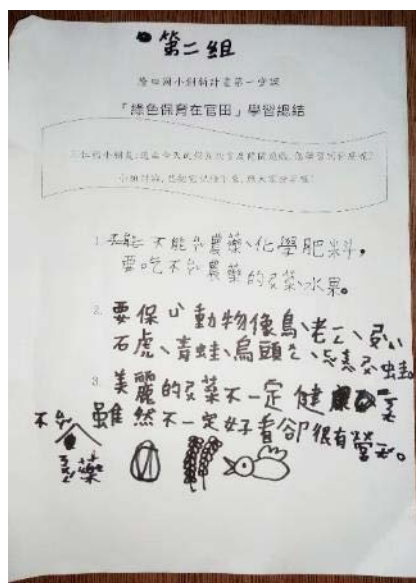


圖 2-25 課程回饋單。



圖 2-26 課後活動記錄冊。



圖 2-27 學童在冊中記錄課程學習內容，回家與家長分享。

(三) 社區居民教育課程

1. 社區居民教育課程(一)—用蔬食轉動幸福 (106.08.19、106.09.13)

上半段課程講師運用簡報內容引導里民一步一步的了解如何從飲食改變達到同時保護地球、維護身體健康然後感受到幸福快樂的人生境界。

健康的身體取決於愉快的心情和清淨的飲食攝取。而食材地選擇也要符合衛生和有機。在場大多數居民及農友都知道農藥的傷害性，不僅危害人體健康也會使土質酸化，雖然大多數

自家吃的會另外闢一塊不噴農藥。但希望透過綠保影片漸漸改變大家的觀點，由心轉念，從選擇開始改變，珍愛大地讓人幸福、生物也幸福。

課程中也帶到目前全世界都在提倡蔬食的概念及趨勢，引用多個知名人士的宣導加強重點。少吃肉類，可減少飼料供應，連帶的減少種植穀物的土地，保留原始生態對環境的維護，解決氣候變遷的問題對抗全球暖化。並破除食用蔬食造成營養不均衡的迷思。

最後介紹多種蔬果料理的方式，讓參與的居民能夠將今天所學到的概念運用在生活中，以漸進式的改變飲食習慣，由一天一餐全蔬食慢慢開始，盡量少吃肉，大量攝取蔬果取代肉類，以達到幸福健康快樂的人生。下半段則是課程美食 DIY，用簡單的素材搭配，不產生油煙，製作營養及配色滿分的壽司。所使用的材料，都是無農藥汙染，可任意選擇個人喜好的各項蔬果搭配。給大家示範完後，大家便分組體驗看看手作蔬食的美味

2. 社區居民教育課程(二)—蔬食護生救地球 (106.08.30、106.10.03)

運用簡報宣導何以食用蔬食可以影響環境救地球並可同時達到均衡營養的攝取維護身體健康。

用簡單易懂的卡通動畫影片來演繹少吃一口肉與拯救地球的關聯性。為了一口牛肉養了一頭牛，為了養牛砍了樹耕地種牛的食物，因為一頭牛的排泄物汙染水源和空氣等等，一整個連帶隱藏的關係讓地球環境被破壞。所以為了往後代代的幸福，要從源頭來改變。蔬食可以省下天然資源的消耗。

欣賞綠保影片認識綠保標章和那些被成功復育的生物。了解安全作物和生物安全，並認識當地作物米和菱角。讓里民們更深入了解在地農作物和水雉間的相關性。介紹官田區與水雉復育和綠保的緣起，使里民們對當地農業和保育多一份使命感。

課程中講師也說明根據不同食材、營養素搭配節氣的食用來強健體魄滿足特殊的需求，列舉研究證明各類蔬果穀類的攝取對人體疾病病痛的預防效果。

為了配合活動主題，特準備精心設計料理搭配菱角的甜食與里民分享，另外也在活動場地直接料理多種菇類食材和多樣蔬食，讓里民們在理念宣導後可馬上感受到一個蔬食饗宴。



圖 2-28 簡報蔬食救地球概念。



圖 2-29 社區居民專心上課中。



圖 2-30 用友善食材製作壽司捲。



圖 2-31 大合照。

(四) 在地農友教育課程

1. 在地農友友善農業相關課程（一）—拔林里（106.7.12）

結合綠色保育理念，傳遞經濟與生態並重的永續概念，使農民進一步認識不當使用農藥、化肥、除草劑之危害，輔導農民轉作友善耕作，改善以產量為重之耕作模式。

本次參與的農友多為現有綠保農友、從事慣行農作農友和已從事友善耕作欲申請綠保認證者。說明會主題強調推動綠保的精神，以及符合綠保規範條件和申請方式，逐一將主要內容說明讓農友知悉。也向新舊農友說明慈新基金會綠色保育標章改制後的新規範-PGS 多方參與式查驗系統，除了讓農友們瞭解新舊規範的差異點外，更解說新系統如何讓農友與消費者或其他單位可以更直接接觸交流，和其帶來的利益。

2. 在地農友友善農業相關課程（一）—官田區公所

（106.9.29）

辦理綠色保育課程，傳遞農友經濟與生態並重之永續概念，連結生產與生態之意涵，使農民瞭解不當使用農藥、化肥對於生物多樣性之危害，並結合政府本年度推廣之友善補助方案的申請輔導相關資訊，進而提升農友轉作意願。

現場有多位欲申請綠保者、已通過綠保者、政府單位同樣推廣友善工作人員和從事慣行農業對綠保標章不明瞭的農友們。一開始講師介紹推動綠保的意涵，再來解說申請綠保所需的條件和限制等等，讓與會者更深入了解推行綠保對環境、生物的影響。

除了介紹申請綠保的作業外，政府於今年提供友善耕作補助方案，慈心基金會已申請審認通過為農糧署核可的友善環境耕作推廣團體，故本次課程也針對政府友善補助申請條件及申請辦法等相關訊息讓農友們了解。

期間也根據農友們的疑惑、問題作解說回應，讓農友們能在申請綠保及友善補助的程序上減少困惑和作業順暢。

本年度輔導慣行農友轉作綠保耕作較推動前增加 7 位農友願意轉作，友善面積增加近 27 公頃，許多農友藉由實質的參與瞭解其實生產與生態是可以共存的，綠保不僅僅是理念，實際的作為更是重要，透過友善的農耕操作模式改善社區農田之生態環境，以利農田生物多樣性的發展與永續。

3. 在地農友友善農業相關課程（一）—官田區東西庄活動中心（106.11.28）

由於官田地區在第二期作物採收後，農友進行第一期稻作會以撒撥種子方式節省成本，並將種子浸泡農藥以防種子被鳥類所食造成損失，此舉將造成水雉及其他鳥類誤食導致死亡，為使水雉得以安全地度冬覓食，與農友簽訂補助合約於約定期間內不得使用相關行為促使鳥類死亡。

透過水雉研究專家設定水雉族群聚集範圍及往年水雉死亡重點區域規劃為補助範圍區，並與此區域內農友聯繫達成共識邀約進行度冬補助簽約，官田區綠保農友也包含在補助名單內，希望透過約定可約束農友使用農藥，並宣導綠色保育理念，盼能將綠保田區擴大使保育更有成效。

與農友約定不得灑播具農藥之稻穀，於播種或插秧日起60天內，農田資材使用不得造成水雉傷亡，且全期農作均不得使用好年冬、抗蟲得等劇毒之農藥。應維持水田狀態至107年1月31日，除非灌溉水不足。



圖 2-32 講師說明綠保規範與理念。



圖 2-33 社區農友專心聽課中。



圖 2-34 綠保說明會。



圖 2-35 農友積極發問。

二、結合企業贊助提供校園蔬食食材

慈心團隊希望在校園午餐中帶入綠保食材，強調「生產與生態」的關係，以不傷害環境、土地、生態之農產，作為校園師生營養午餐食材，同時，也能協助當地農友穩定生計。

慈心基金會媒合友善大地社會企業股份有限公司於 105 學年下學期 4 月 17 日至學期結束前，供應綠保菱香米做為隆田國小週一至

週五營養午餐食材，並於 106 學年上學期媒合綠保農友林丙火協助供應綠保菱角至學期結束，讓校園親師生天天有在地友善食材可以享用。藉此加深在地農友與校園之聯結，達到地產地銷之目的，經費則導入企業社會責任，讓孩童從小接觸在地友善蔬食，為學生連結餐桌與農地的關係，結合教育課程帶入「環境、蔬食、食農」之相關理念，深化校園親師生認識友善理念，體驗綠保食材所帶來的生活、生產、生態的結合。

截至 106 年 11 月底企業贊助隆田國小校園友善食材：綠保菱香米 3,480 公斤、綠保菱角 192 公斤，總經費 254,160 元



圖 2-36 慈心基金會藉由企業贊助提供隆田國小綠保菱香米作校園營養午餐食材。



圖 2-37 慈心基金會藉由企業贊助提供隆田國小綠保菱角作校園營養午餐食材。

圖 2-31、2-32 資料來源：友善大地社會企業股份有限公司

表 2-2、企業贊助校園友善食材經費表（106 年 4 月至 6 月）

月份	4 月份	5 月份	6 月份
綠保菱香米企業贊助經費（元）	11,160	46,500	40,920
合計（元）	98,580		

表 2-3、企業贊助校園友善食材經費表（106 年 9 月至 11 月）

月份	9 月份	10 月份	11 月份
綠保菱香米企業贊助經費（元）	39,060	42,780	35,340
綠保菱角企業贊助經費（元）	12,800	9,600	16,000
合計（元）	155,580,		
4~10 月總計（元）	254,160		

三、配合關菱角季活動宣導友善耕作及蔬食理念(106.10.7-8)

慈心團隊與官田區公所配合菱角季活動，擺攤宣導綠保、蔬食及淨塑概念，也設計闖關遊戲，讓社區居民一起參與，達到推廣理念之目的，共同為農村生態維護與永續發展努力。

官田菱角季遊官田為官田區一年一度主要的活動，參加者除了社區居民外，也同時吸引周邊及外地的遊客來共襄盛舉。官田

區區公所特在官田區多功能運動球場舉辦兩天的菱角節活動，公所借此推廣在地菱角，和其他多項菱角衍生出的相關產品，以及官田的其他特色產業和旅遊景點。場區內除了主角菱角之外，還有各色色樣的攤位活動。

慈心攤位設定為低碳蔬食推廣，主要運用在地菱角製作成多項簡易烹煮的料理，如菱角糕、米腸、三杯素齋、菱角涼糕、甜湯等，讓遊客們品嚐到菱角煮食的多變化，並說明蔬食的概念與好處，現場並提供有菱角食譜供索取。

另一邊規劃有彈珠台和拼圖，主要對象為小朋友群，讓小朋友們在遊戲中認識到綠保標章和各種保育類動物，並透過引導解說，了解綠保和保育類動物間的關聯。



圖 2-38 官田菱角節活動。



圖 2-39 慈心攤位示範簡易菱角料

理與食譜。



圖 2-40 向消費者宣傳蔬食理念。



圖 2-41 結合淨塑與綠保理念設計小遊戲。

第三節 執行摘要

本年度（106 年）慈心基金會期望透由多元豐富的教育課程及活動，深化官田關鍵住民對於農村當地產業、生態、環境之認識與認同，並藉由上述活動要請多方角色，增加社區居民、校園親師生與農耕農友間互動連結，進而形成在地自主互惠機制，落實農村社區「四好」基礎，邁向農村發展永續之願景。

至 106 年 12 月底止，共辦理：針對關鍵住民之相關教育課程共 14 場；發展校園食農教育教案 1 套（詳如附錄）；發展課後回饋機制 1 套；提供友善作物為校園午餐之食材，配合官田菱角季活動宣導友善農業及蔬食理念。執行成果分述如下

一、關鍵住民之相關課程：執行 2 場校園環境教育、2 場校園蔬食教育、3 場校園食農教育、4 場社區蔬食教育、3 場在地農民友善農業相關教育，配合關菱角季活動宣導友善耕作及蔬食理念。

(一) 106.04.18 校園環境教育課程(一)——綠保生機在官田，
參與人數 125 人。

(二) 106.04.29 校園蔬食教育課程(一)——綠色保育美麗官
田我的家，全校約 400 多人。

(三) 106.06.06 校園食農教育課程(一)——碧波萬頃蘊生機
參與人數 117 人。

(四) 106.09.19 校園食農教育課程(二)——家家有盆菜，參
與人數 144 人。

(五) 106.09.23 校園環境教育課程(二)——穿梭古今，文化考
古在身邊，參與人數 40 人。

(六) 106.10.17 校園蔬食教育課程(二)——用心烹煮好食味，
參與人數 115 人。

(七) 106.11.28 校園食農教育課程(三)——菱塘水淺，採菱去，
參與人數 135 人。

(八) 106.08.19、106.09.13 社區居民教育課程(一)用蔬食轉動幸福，參與人數分別為 39、16 人。

(九) 106.08.30、106.10.03 社區居民教育課程(二)蔬食護生救地球，參與人數分別為 57、50 人。

(十) 106.07.12 在地農友友善農業相關課程(一)拔林里，參與人數約 61 人。

(十一) 106.09.29 在地農友友善農業相關課程(二)官田區公所，參與人數約 31 人。

(十二) 106.11.28 在地農友友善農業相關課程(三)東西庄活動中心，參與人數 62 人。

(十三) 106.10.07-106.10.08 配合關菱角季活動宣導友善耕作及蔬食理念

二、結合企業贊助提供校園蔬食食材：配合企業贊助提供隆田校園綠保驗證通過之菱香米與菱角作整學期之營養餐部分食材。於 106 年 4 月 14 日開始提供，截至 106 年 11 月底企業贊助隆田國小校園友善食材，綠保菱香米 3,480 公斤、綠保菱角 192 公斤，總經費 254,160 元。

第四章 結論與建議

本計畫期望在農村規劃「好食在、好住所、好生活、好心情」四好模式區，來改善農村四個主要的問題，據此未來能夠建立一個易於操作的模式，達到農村活化再生、永續發展之願景。本年度計畫重點在於促進在地關鍵住民參與，建立互惠關係，因此規劃兩大策略，包括(一)校園、社區成長學習課程(二)導入企業社會責任嘗試補助校園營養午餐之差價，推動地產地消之概念。

主要結論有二：

一、 關鍵住民之相關課程、加強關鍵住民連結：

慈心基金會於 105 年度執行水土保持局「積極推動農村再生-四好創新農村欣風貌模式計畫」，該計畫主要著力於整合官田當地豐富的資源，希望能夠讓聚落逐漸形成良好自主的在地支持系統，105 年度計畫執行後觀察到是農村永續發展及農村活化再生的主要因素在於社區居民之參與度，與認同感，因此，本年度(106 年)計畫著重於農村關鍵住民之相關教育，創造彼此互動連結機會，加強關鍵住民之認同並形成在地互惠機制，落實農村四好基礎。

二、 結合企業贊助提供校園蔬食食材

學齡年齡的孩子一週有五天都在校園食用營養午餐，但一般學校午餐因考量成本，難以享用有機、無毒的食材。

透由媒合友善大地社會企業有限公司及農友林丙火協助供應隆田國小營養午餐友善食材，其所需經費則藉由企業募款導入企業社會責任，解決校園有機蔬食成本過高的問題。企業贊助使得校園學童得以食用在地友善耕作食材，讓孩童從小接觸在地友善蔬食，為學生連結餐桌與農地的關係，並配合相關教育帶入綠保理念，讓學童認識友善食材所帶來的健康與土地、生態的結合。

建議：

- 一、 於農村推動關鍵住民之相關教育，創造彼此互動連結機會，有許多不錯的回饋，校園親師生、社區居民及耕作農友，在各式教育活動中增加彼此互動與交流的機會，對於互相瞭解與認識有很大的助益。農村永續的發展與整體生活品質的提升，關鍵住民的實質參與及對在地之認同感是不可或缺的，藉由教育課程除了能夠讓關鍵住民增加彼此的連結與溝通機會，更重要的是對於農村文化與環境的深入認識，進而認同。而新能量的投入與活化也是農村發展的重要關鍵，因此，後續針對農村發展與永續之目標

建議整合資源，讓居民參與創建在地品牌，並增加外界參與機會，投入農村新能量。

二、 企業募款贊助校園午餐，提供隆田國小全校師生綠保菱香米及菱角等當地重要的友善耕作食材，讓食農教育與在地的耕作文化形成強而有力的對話，落實食農教育地產地銷的內涵，同時也突破校園經費不足、採購制度僵化及有機食材外地配送等等現有的問題。而企業也樂於善盡其社會責任，照顧了現時校園師生的健康也保護未來的環境，在地更有需多學校表達希望能有資源投入，企業募款贊助是一方法，但要擴大執行則需要更多資源的與多方的投入，因此後續，建議除持續將贊助成果與反應回饋贊助企業並規劃保溫活動外，應與現今農糧署友善農業推廣配合，如：4 章 1Q，讓更多友善食材可以進入校園。

參考文獻

1. 交通部觀光局網站：<http://taiwan.net.tw/>
2. 林育諄，“臺灣鄉村區域的發展及其再生策略反思”，國政論壇，2012。
3. 康靜華，“我國農村再生機制之研究-以農村發展模式為核心”，新北市政府 101 年度自行研究報告，2012。
4. Sean L. Tuck, Camilla Winqvist, Flavia Mota, Johan Ahnstrom, Lindsay A. Turnbull¹, and Janne Bengtsson, “Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis”, *Journal of Applied Ecology*, Vol. 51, pp. 746-755, 2014.
5. Chloe J. Hardman¹, Dominic P.G. Harrison, Pete J. Shaw, Tim D. Nevard, BrinHughes, Simon G. Potts and Ken Norris, “Supporting local diversity of habitats and species on farmland: a comparison of three wildlife-friendly schemes”, *Journal of Applied Ecology*, Vol. 53, pp. 171-180, 2016.

附錄

附錄一 期中審查會議記錄暨回覆辦理情形

1. 由當地學校提供環境、蔬食、食農及友善農業等教育，對活絡在地能量宜有量化或質化說明。

回覆：遵照辦理。已在報告中呈現。

2. 企業協助提供學校在地食材，如何確定企業長期認養。

回覆：目前是多位企業人士小額贊助，未來會將成果呈現給贊助企業及規劃保溫活動，提高企業持續贊助意願。

3. 本計畫既有機制採用有機、無毒食材尚有困難，則後續要推廣發展應有建議論述，否則本計畫校園蔬食恐無法維持。

回覆：遵照辦理。已在報告中呈現。

4. 應補充說明學童返家後之食農觀念推廣成效。

回覆：遵照辦理。已在報告中呈現。

5. 此計畫自 105 年度執行至今尚未脫離社區範疇、建議是否跨大外界民眾參與，提高計畫影響範圍，並補充說明執行至今有機農田之推廣效益。

回覆：因 105 年度「四好創新」計畫之經驗，本基金會觀察到農村聚落關鍵住民的實質參與及認同是農村永續發展及農村活化再生的主要因素。故本年度（106 年）計畫著重於社區關鍵住民之教育與連結，友善及有機農田推廣效益已在期末報告中呈現。

附錄二 期末審查會議記錄暨回覆辦理情形

1. 建議依計畫核定的目標策略逐一撰寫其執行方法與成果，並期能將執行期間所遇到的瓶頸點與如何克服過程補充，強化論述相關流程及作業模式，以供其他社區推動參考。

回覆：計畫執行方法與成果已在報告中呈現。期間遭遇主要困難為：1. 校園教育活動需利用學生在校時間並不能干擾學童平時上課時段。故前行與學校校長、教育主任、老師做了大量的溝通，找出彼此可配合時段，以利計畫執行。2. 食農教育課程農務體驗場域尋找及邀請農民擔任講師困難。因本次計畫以連結在地關鍵住民為目標，故希望食農教育課程中農務體驗部份可以以在地農民田區為體驗場域並邀請農民擔任講師，透由校園親師生實際體驗與交流加深彼此的連結，但官田在地農民多為老農，田區也多為生產型，少有開放體驗課程經驗。基金會先行盤點在地綠保農民，找尋具講說能力之農友，逐一溝通。

2. 請補充說明綠保菱香米等二單位捐助是否係以捐助食材方式進行，又企業贊助方式是否能永續推廣宜有說明。

回覆：遵照辦理，已在報告及建議中呈現。

3. 建議在各次活動後，應有意見回饋蒐集、後續效益活改變之評估。

回覆：謝謝指導，因本年度計畫活動已辦理結束，後續若持續執行相關計畫，會加強琢磨。

4. 推廣環境教育、改善營農環境，是否會增加農業生產成本或增加人力成本，在各項操作面上是否有權衡？如何解決？宜有論述。

回覆：上述活動與改善皆為計畫補助、基金會提供協助，並無增加農民生產成本及人力成本。

5. 相關課程與活動應詳加記錄，並提供教案。

回覆：遵照辦理，已在報告中呈現。

6. 計畫所產出之菱角食譜等，應併入計畫成果，並列於附錄供參，相關執行之記錄、宣導資料等文件，亦請併入附錄供參。(ex:教案、闖關遊戲之教案課程內容)。

回覆：菱角食譜為過去活動合作單位產出，僅提供單次活動版權授權，無法提供，其餘資料已併入附錄中。

7. 第二章第四節建議移至第一章（第四節）。

回覆：遵照辦理，已在報告中呈現。

8. 輔導 6 位農民友善轉作，計 28ha，建議整理列入報告書中，以利成果檢視。

回覆：遵照辦理，已在報告中呈現。(申請未通過者無列入)

附錄三 校園教育課程規劃表

	單元名稱	教學目標
單元一	綠保生機在官田	透過闖關遊戲，讓學生們認識綠色保育標章及其重要性及了解農業生產活動對生態環境的影響，體驗農夫的辛勞，引發感恩惜福的心。 環環相扣的主題，涵跨綠保標章的精神、友善耕作、保育生物、健康生態環境等，啟發大家齊心努力共造出好食在、好心情、好住所、好生活的環境。
單元二	美麗官田我的家	以展覽及遊戲互動方式；讓學校師生、學生家長及社區民眾，深入了解認同綠色保育的精神內涵，達到能落實在生活中，做好減塑及選擇健康蔬食
單元三	碧波萬頃蘊生機	透由農田體驗讓學生認識菱角栽種過程，並親自培育植珠、長期觀察照料，瞭解在地農業。
單元四	家家有盆菜	藉由實際運用種植盆菜運用碳化菱角，認識菱角殼的碳化過程及碳化菱角殼對節能減碳的功效
單元五	用心烹煮好食味	能動手料理日常飲食帶著能用感恩的心用心品嚐食物真實味，並於其中能討論食品傳統的加工方式與現代加工方式，進而能察覺生活中的食安問題。
單元六	菱塘水淺，採菱去	透過農田體驗，讓學生認識菱角的栽種過程，體會農夫的辛勞並珍惜所享用的食材。 瞭解在地產業與自己社區生活的關連性和聊解水域環境的維護對生態保育的重要性。

附錄四 校園教育教案：第一堂

綠色保育在官田教案

(一)流程	四年級闖關流程： 1. 8:00~8:05 綠保影片一教室 2. 8:05~8:10 闖關說明一教室 3. 8:10~8:20 整隊帶至操場 4. 8:20~8:30 闖關(一) 5. 8:30~8:35 換站 6. 8:35~8:45 闖關(二)' 7. 8:45~8:50 換站 8. 8:50~9:00 闖關(三) 9. 9:00~9:10 換站 10. 9:10~9:30 學習總結及分享	三年級闖關流程： 1. 8:40~8:45 綠保影片一教室 2. 8:45~8:50 闖關說明一教室 3. 8:50~9:00 整隊帶至操場 4. 9:00~9:15 闖關(一) 5. 9:15~9:20 換站 6. 9:20~9:35 闖關(二) 7. 9:35~9:40 換站 8. 9:40~9:55 闖關(三) 9. 9:55~10:10 學習總結及分享 (PS 總結及分享請級任老師幫忙引導)
-------	--	---

	(PS 總結及分享請級任老師幫忙引導)		
(二)闖關	進行方式	引導重點	資材
1. 綠保地圖跳跳跳 關主 1 人 計分 1 人 場控 1 人	1. 引言、含闖關說明 2. 闖關(四年級 7 分鐘、三年級 12 分鐘) 3. 結語(見說明一)	1. 引導學生看到阿公阿嬤年代台灣的生態環境生機盎然,而今物種消失,導因於我們對待土地方式. 2. 綠色保育精神在於友善耕種方式,農夫選擇不噴農藥及化肥的善待方式,保育類的物種又重返這塊土地了!	綠保地圖 2 套、評分板、筆、獎品、時間表
2. 綠保拼圖拼拼拼 關主 1 人 計分+扮農夫 1 人 場控 1 人	1. 引言、含闖關說明 2. 闖關(四年級 7 分鐘、三年級 12 分鐘) 3. 結語 (見說明二)	1. 引導學生看到慣行農法對土地、對生態、對身體的傷害. 2. 對比綠色保育友善耕種方式, 田間有鳥蛙獸及人的腳印, 萬物在此安居樂活.	綠保動物拼圖、評分板、筆、斗笠, 農藥噴霧器、小白菜泡紅藥水、綠保動物、水雉死亡照片、蔬菜頭套 4 組(高麗菜、玉米、菱角、水稻)、綠保標章、獎品、時間表
3. 搶救生態搶搶搶 關主 1 人	1. 引言、含闖關說明 2. 闖關(四年級 7 分鐘、三年級 12 分鐘)	1. 引導學生認識保育類動物的習性與棲息地的關聯性,懂得珍愛萬物 2. 了解我的一個消費選擇是對環境有所影響	益智題目、評分板、筆、(好食在、好住所、好生活、好心情組合方塊)、. 動物舉牌 4 組、慣行蔬菜及有機綠保蔬菜、綠保標

計分 1 人 場控 1 人	3. 結語(見說明三)	3. 願意為營造好食在、好住所、好生活、好心情的環境而努力	章、. 獎品、 時間表
------------------	-------------	-------------------------------	-------------

(說明一)

一、第 1 關：綠保地圖跳跳跳

(一) 引言及闖關說明 (2 分鐘)：

各位同學大家好！歡迎來到這一站：綠保地圖跳跳跳。

在我們阿媽時代田間蛙鳴不絕，天空老鷹盤旋、母雞要護小雞、河水可以摸蚶兼洗褲。因噴藥現在，青蛙不見、鳥被毒死、田間只剩福壽螺，你喜歡這樣的環境嗎？

綠色保育就是不使用化肥農藥，以友善耕種方式善待我的土地，把快要消失的這些珍貴物種找回來，重心恢復大地生機。

(二) 解說地圖：

現在有很多農友加入綠色保育的行列,努力的改善他們的耕種方式，所以在貢寮有農友栽種**, 保育類的** 物種回來，...了。待會兒的遊戲跟這張地圖有關，要仔細聽喔！

(三) 闖關規則說明及闖關 (7 分鐘):

- (1) 每組各派 1 人挑戰，1 個人有 3 次機會，上來挑戰者請站到 START 中心點。
- (2) 當關主說出綠保地名時，你要找到復育的動物跳到那一格去，最先找到的跳過去的得分。
- (3) 3 次結束，請回到組別隊伍的最後，換下一位同學上來挑戰。
- (4) 累積最高分的組別獲勝
- (5) 以上闖關規則清楚否？我們先請每組第一位同學上來，先示範 1 次!沒有問題就正式挑戰了喔！

(四) 結語 (1 分鐘):

- (1) 綠色保育的耕種就是希望以友善耕種的方式，善待這塊土地上的所有生物，讓經濟和環境雙贏。

(說明二)

二、第 2 關：綠保地圖拼拼拼

教案主題	綠保生機在官田		
教案子題	綠保生機合力拚—綠保地圖拼拼拼	對象	3~4 年級
教材綱要	內容綱要&活動方式	教具	時間
前言	關主：各位小朋友大家好！ 歡迎來到這一站：綠保拼圖拼拼樂。 現在小朋友分成四隊：玉米隊、高麗菜隊、菱角隊、水稻隊。 請每一組第一、第三位帶上頭套（學生戴上頭套，代表不同田區）農夫來了…（農夫出，關主退） *一組兩人，一人戴頭套；另一組先帶好頭套準備。	蔬菜頭套 4 組 （高麗菜、玉米、菱角、水稻）	30 分鐘

認識慣行農田	農夫：我是農夫，為了讓消費者吃到大又漂亮沒有蟲咬的蔬果，我要努力的照顧好我的菜園，不讓鳥,蟲來吃玉米、高麗菜、菱角和水稻，現在開始要來噴農藥了。 農夫對四塊田（四組學生）開始噴藥（噴藥動作）．．嗯！ 農夫：再噴兩下，這才安心，鳥也不會來了。（農夫放下藥桶） 結果…（農夫驚訝！拿起綠保動物、水雉死亡照片給小朋友看）．．唉呦～我的田怎麼有這麼多的死鳥…沒辦法！消費者喜歡漂亮的蔬果，我只好繼續噴．．（農夫退場）	斗笠、口罩、農藥噴霧器、綠保動物、水雉死亡照片	1 分鐘
農藥洗得掉嗎	關主：小朋友～農夫喜歡噴農藥嗎？其實很多農夫噴藥過程中，自己也常常中毒送醫急救！噴化肥農藥受害的還有誰呢？ 關主：農藥沒有顏色，看不出來。（拿出泡了紅藥水的小白菜），看看這泡了紅藥水的小白菜，可以看出從根部吸收的農藥，這樣洗得掉嗎？最後吃到誰的肚子？（讓學生想一想，並回答。）我們吃得健康嗎？	小白菜泡紅藥水	30 分鐘

（綠保拼圖拚拼樂） 合力一起拚生機	關主：假如，不噴農藥、不使用化肥，田間各種動物陸續回來了。 （綠保標章田裡有四種動物腳印：人、鳥、蛙、獸..保育類動物圖片） 接下來的闖關活動： 比賽規則：一回合每組派 2 人，限時 1 分鐘合力拼出綠保圖，完成者請舉牌，最快的那組獲得 4 分，依序得 3、2、1 分，共比賽 3 回合。（時間內未完成者得 1 分） 比賽開始……10、9、8、7、6、5、4、3、2、1 時間到。	綠保標章、農夫、水雉、石虎	7 分鐘
結語	1. 宣布這關比賽結果：**組獲勝！其他組也很認真, 給自己拍拍手鼓勵一下！ 2. 我們的選擇，會影響農夫的耕種方式喔！		1 分鐘

(說明三)

三、第 3 關：搶救生態搶搶搶

(一) 引言及闖關說明 (2 分鐘)：

各位同學大家好！歡迎來到這一站：搶救生態搶搶搶。

什麼是綠色保育呢？什麼是綠保標章？透過友善環境的耕作，目前台灣有哪些綠保動物呢？我們想在人與動物之間營造怎樣的生活環境呢？希望透過這一站的益智搶答，能夠讓大家有更深入的認識。

(二) 遊戲規則說明：

- (1) 進行搶答每一回合，組 2 位同學上來，其中一位負責舉牌，舉牌最快取得搶答權。
- (2) 答對 1 題，該組得 1 分；答錯不扣分；一旦答錯，他組可舉牌繼續搶答。
- (3) 一定要等關主念完題目，才可以舉牌搶答。

- (4) 關主可以有指定作答的權力。
- (5) 一回合結束後，請回到隊伍最後，另外 2 位同學上來進行下一回合挑戰，共進行 3 回合挑戰。
- (6) 累積最高分的組別獲勝。

(三) 問題搶答：

- (1) 綠色保育標章猜一字？（田）
- (2) 綠色保育標章有四種腳印，是哪四種呢？（人、蛙、鳥、動物）
- (3) 綠色保育農產品不可以噴灑什麼和什麼？也不可以使用什麼？（不噴農藥、除草劑、使用化肥）
- (4) 2010 年起，台灣開始推動綠色保育標章，是因為發生了什麼中毒死亡事件？引發嚴重的生態危機。（水雉大量中毒死亡事件）
- (5) 大家知道這些中毒死亡的水雉住在哪裡呢？（官田）
- (6) 官田的水雉喜歡住在有什麼植物的環境裡？（菱角）

- (7) 水雉的羽毛黑白相間，有著飄逸的黑色細長尾羽和金色的繁殖羽，所以飛行時體態輕盈優雅，因此有個很美麗的名字，叫什麼？（凌波仙子）
- (8) 水雉因為常棲息在菱角田，所以俗名又叫什麼？（菱角鳥）
- (9) 目前台灣發現水雉鳥數量最多的地方，在哪裡？（官田）
- (10) 對種菱角的農夫來說，水雉鳥是益鳥？還是害鳥？（益鳥）
- (11) 為什麼說牠是益鳥呢？（因為牠不會吃菱角，但會吃掉危害菱角的害蟲—金花蟲）
- (12) 如何保護水雉鳥？（例如：多吃菱角、少噴藥、減少人為干擾、營造好的棲息環境……）
- (13) 在台東延平有一種綠保動物，這種動物很喜歡吃螞蟻，牠叫什麼名字？
- (14) 看到茭白筍，你會想到哪一種綠色保育動物？（台灣白魚）
- (15) 在台北坪林種茶葉，不噴灑農藥和除草劑，可以保護哪一種蛙類？（翡翠樹蛙）
- (16) 有一種綠色保育動物，長得既像貓，又像老虎，牠的名字叫什麼？（石虎）

(17) 舉出你所知道的三種綠色保育動物。(水雉鳥、台灣白魚、翡翠樹蛙、石虎、穿山甲等)

(18) 我可以怎麼做，來保護這些動物呢？(自由發揮)

(19) 請為這些綠色保育動物說句祝福的話？(自由發揮)

(20) 這裡有二把菜，右手邊是噴藥種出來的，又大又肥美，只賣 15 元；左邊是友善環境種出來的，要賣到 30 元，你會選哪一種？為什麼？

(21) 選擇不用藥的蔬菜水果，我們就可以擁有四個好？請大家把他拼出來。

(四) 頒獎及結語

(1) 經過激烈搶答，小朋友都很賣力！大家都是優勝者！給自己和隊友一個愛的鼓勵，但是根據遊戲規則我們還是要給最高分者獎勵，宣佈者關的優勝組：**請上來領獎！

(2) 每一塊田都有屬於它的故事，當農藥不在，毒害就不再。

採用慣行農法的，蚯蚓不見了，白魚也不見了，很多動物都不見了。而使用友善耕作的，蚯蚓來了，青蛙呱呱叫，很多動物都回來了，你會選哪一種？

所以我們的選擇將決定動物是否繼續活在這個世界上，大家想不想和動物們做朋友呢？活在有各種動物陪伴的環境當中呢？當我們多花點錢，選擇不用藥的蔬菜水果，我們就可以擁有四好？哪四好呢？

- (1) 好食在(吃到健康又安心的食物)
- (2) 好住所(充滿生機的生活環境)
- (3) 好生活
- (4) 好心情

讓我們一起來努力，多吃無農藥種植的蔬果，建立四好人生。

附錄五 校園教育教案：第二堂

綠色保育--美麗官田我的家教案

教案主題	美麗官田我的家		
教案子題	無	對象	全校親師生
意趣目標	配合校慶，，展覽及遊戲互動方式讓學校師生及社區家長，能認同綠色保育的精神內涵，願意落實在居家生活，努力減塑及選擇健康蔬食，為營造好食在、好住所、好生活、好心情的四好人生而努力。		
教材綱要	內容綱要&活動方式	引導重點	教具
第一站： 淨塑站	1. 無所不在的塑製品（跳跳樂） 2. 何處是我家？（彈珠檯）-5 台 3. 擲準愛地球！（投籃） 4. 發願卡	1. 跳跳樂：透由聽到各類生活用品，能迅速分辨生活中處處充斥塑膠製品。 2. 彈珠台：我所製造、乃至於農業操作過成的這些塑膠製品用完後會流落何處？及其產生怎樣的環境危害？ 3. 投籃：懂得精準做好垃圾分類並努力作減量，為環境盡一份心力！	1. 農藥罐，肥料袋，寶特瓶可樂罐 2. 彈珠台 3. 籃框 4. 長條桌 3 張 5. 掛圖（海龜吸管圖）

		4. 發願卡：願意做地球的好公民，為自身的生活居住環境而努力！	6. 闖關印章 3 個 7. 獎品
第二站： 蔬食站	1. 買菜高手——拼拼樂 （兩把菜的選擇，農藥洗得掉嗎？） 2. 健康蔬食救地球 3. 齊心努力拼四好 （好食在, 好住所, 好生活, 好心情） 4. 發願卡	1. 透由兩把菜的選擇，看到慣行農業的問題及友善耕種對環境健康的重要及我的消費選擇的影響力。 2. 選擇健康蔬食對身體及環境健康的重要性。 3. 正確的選擇是可以為自己及他人營造好食在、好住所、好生活、好心情的四好人生！ 4. （發願卡）願意做地球的好公民，自身的生活居住環境而努力！	1. 泡紅藥水小白菜、水雉鳥死亡圖片 2. 蔬菜 2 把—慣行及有機、綠保四好組合方塊 3. 綠保標章 4. 長條桌 3 張 5. 闖關印章 3 個 6. 獎品

附錄六 校園教育教案：第三堂

碧波萬頃蘊生機教案

教案主題	碧波萬頃蘊生機		地點	心安農場
教案子題	透過農田體驗，讓學生認識菱角的栽種及成長過程。		對象	三年級學 75 人及幼稚園 50 人
意趣目標	希望藉由實際參與農事的過程，認識食物生產與銷售的歷程；培養環保意識以及對食物感恩的心。			
活動方式	活動流程	引導重點		備註
田間菱角栽種體驗 盆栽孕育菱角	8:00~8:10 集合整隊 8:10~8:30 前往心安農場 8:30~8:50 菱角生態教學及示範栽種 8:50~9:10 田間菱角栽種體驗 9:10~9:20 整隊	透過農田體驗，讓學生認識菱角的栽種過程。 認識菱角的生長過程。 能知道培育菱角的詳細步驟，並用心照顧植株。 能體會大自然生態和諧生生不息之美		請學生穿著短褲，拖鞋，帶帽子及水壺。 自備一套更換衣褲，毛巾。 幼稚園小朋友請穿運動鞋。 幼稚園小朋友要麻煩 8:00 提早出發。

	9:20~9:40 返校 9:40~10:00 分組盆栽栽種菱角苗 10:00~10~10 清洗		
資材教具	菱角苗植株、清洗用的水桶 12 個、水桶盆栽每班 3 個、擴音喇叭、小蜜蜂*3、攝影及照相器材、手套、中耕刀		

附錄七 校園教育教案：第四堂

家家有盆菜教案

一、活動內容：分成兩大主題兩大站同步進行，每站 1 小時。

（一）第一站：家家有盆菜（三年級先→四年級後）

進行方式：慈心老師指導學生進行菱殼碳培養土及個人盆菜製作

課程名稱	工作內容、器材	說 明
菱殼碳培養土與個人盆菜製作	活動內容	1. 學生分組一同協助在菜盆裡混合所有的土和菱殼炭後再依指示完成個人移植袋的菜苗種植。 2. 學生分組齊力完成各班兩個菜盆的栽種。 3. 每一學生領有一份"家家有盆菜"紀錄本，連同個人的菜苗回家與家長一同觀察記錄生長過程，達到親子共學同樂的目的。 4. 每班兩個菜盆置於校內，請導師指導學生一同照顧其長大好做為下堂課料理的食材。

	器材準備	移植袋 150 個(上面有學生彩繪和班級姓名) 菜盆 30 個、菜苗(大陸妹、萵苣)個二盤、移植鋤 20 支 一般土 630L、培養土 9 包/70L。 小凳 40 張 菱殼炭 四方紅桶 x1、會議桌 x2、鏟子大 x2、鏟子小 x20 麥克風、肥皂（活動後洗手）
--	------	---

（二）第二站：菱殼炭製作與披薩 DIY（四年級先→三年級後）

（1）進行方式：區分為兩段課程：

菱殼炭製作與親子爐示範（20 分鐘）：全年級不分組。

披薩 DIY（40 分鐘）：進行製作說明後，學生分組進行披薩 DIY 製作。

課程名稱	工作內容、器材	說明
菱殼碳製作示範與原理說明	器材：親子爐 2 個、鍋子 2 個、雞蛋 140 顆、防熱手套、火槍	兩班為一大組進行菱殼碳親子爐製作示範。 製作過程進行示範操作。 點火後使用廢熱煮雞蛋。每大組煮 70 顆。雞蛋於活動結束後由學生帶回。
披薩 DIY	官田窯準備	
	披薩食材準備	食材 140 人份（以在地友善耕作或有機食材為主）。 披薩製作之器材。
	學生分組方式	4-5 人為一組
	桌子與器材準備	食材準備桌及示範桌*2 學生分組桌子*6，每桌 2 組
	課程進行方式	1. 由社區志工進行披薩製作說明

附錄八 校園教育教案：第五堂

用心烹煮好食味教案

教案主題	用心烹煮好食味		
意趣目標	1. 能動手料理日常飲食 2. 能用感恩的心, 用心品嚐食物真實味, 並與人分享	對象	四年級學 75 人及三年級 50 人
活動方式	活動流程	引導重點	
8:00~8:30	1. 蔬食理念教育及問答 2. 蔬食料理教學		
8:30~8:40	帶至烹煮地點		
8:40~9:30	我是大廚師 (四班級分四組)	第一組—水炒菜 第二組—海苔飯糰 第三組—菱角糕	

		第四組—愛玉檸檬
9:30~10:00	感恩分享	
準備的器具及材料	請同學記得自備餐具及環保杯.	公資材:、紅色頭巾、桌巾、大盤子數個、擴音喇叭
第一組： 水炒菜	請分 4 組，每組自備：炒菜鍋 1 個、菜鏟 1 支、砧板 1 塊(切菜用)	公資材：油、鹽巴、夾子*4、大盤子 4 個、小瓦斯罐*4、菜刀*4、薑絲、小碗 4 個(裝油)、爐具*4
第二組： 三色丁飯糰	分兩組即可	公資材：瓦斯罐*2、10 人份鍋子 4 個、海苔片、素鬆 2 包、小碗 4 個、爐子*2 個、保鮮膜 1 小卷、塑膠手套、三色丁 5 包、菱香米 2 包、飯匙 4 支
第三組： 菱角糕	請分 2 組，每組自備：炒菜鍋 1 個、菜鏟 1 支	公資材：油、夾子*4、小瓦斯罐*4、大盤子*4、菜刀*2、砧板 2 塊(切菱角糕用)、爐具*4、苦茶粉、菜瓜布、抹布
第四組： 愛玉檸檬	每班請分 4 組，每組自備：鐵鍋 1 個(洗愛玉用)	公資材：檸檬*8 粒、檸檬汁 2 瓶、糖、冰塊、愛玉、紗布*8、開水 2 桶、砧板 2 塊、水果刀*2(切檸檬用)、大鐵鍋*4, 大湯勺*4

附錄九 校園教育教案：第六堂

菱塘水淺,採菱去教案

教案主題	菱塘水淺,採菱去	地點	心安農場
意趣目標	1. 認識當地菱角作物的成長及採收方式 2. 體驗菱農辛勞,進而懂得感恩惜福.	對象	四年級學 75 人生及三年級 50 人
活動方式	活動流程	備註	
8:00	集合完畢		
8:00~8:25	前往心安農場		
8:25~9:00	菱角生態解說及採菱說明		
9:00~9:10	換裝,大合照	4 年級每班 9 人(推派 8 人,另 1 人講師獎勵指派)下田,1 輪 15 分(10 分鐘體驗 5 分鐘換裝)每班 3 人/輪,共 3 輪	

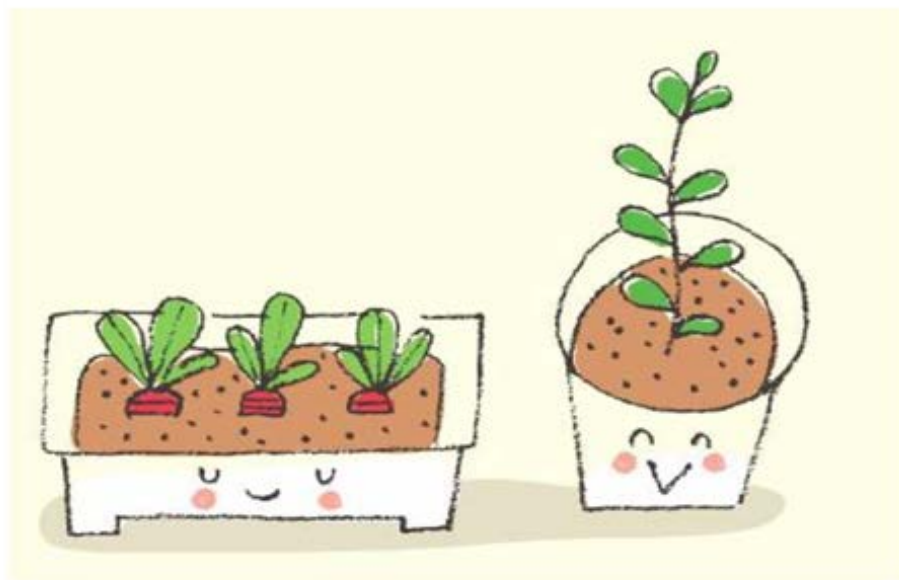
9:10~10:00	採菱體驗	3 年級岸上教學，岸邊體驗
9:00~10:10	品嘗及分享	煮熟菱角，供清洗用水桶數個
10:10~10:30	返校	
1. 自備水壺，穿著短褲或可拉高至膝蓋之長褲，拖鞋，帽子 2. 毛巾或浴巾，外套（弄濕可先擦乾, 套外套; 以防回程吹風感冒） 3. 備一套換洗衣服於教室(更換用)		

附錄十 在校食農教育課後與家人互動回饋機制 家家有
盆菜小冊子

家家有盆菜

2017 創新計畫
隆田國小食農教育

從泥巴到嘴巴 珍惜大地的恩賜



財團法人慈心有機農業發展基金會

家家有盆菜學習紀錄



※時間:106.09.19

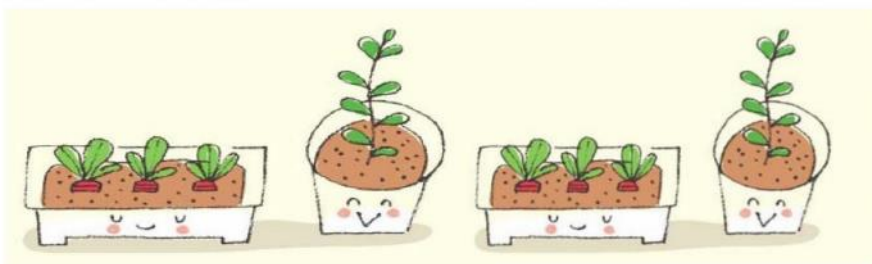
※地點:官田國中

☆班級:

☆小農夫姓名:

今天我學到...(把今天的收穫寫下來或畫下來,回家跟家人分享喔!)

☆小農夫家長簽名:



家家有盆菜學習紀錄



※時間:106.

※地點:小農夫家裡

☆班級:

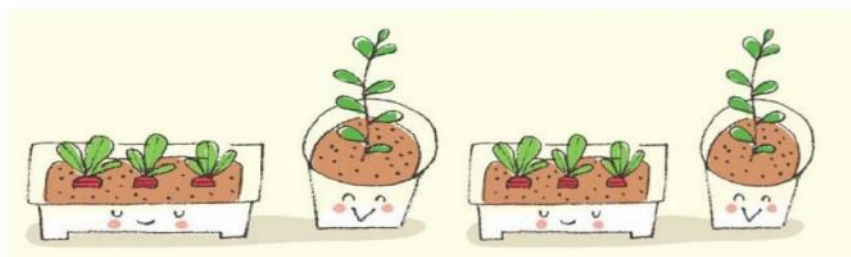
☆小農夫姓名:

我如何照顧我的盆菜?(把小菜苗的成長寫下來或畫下來,記得與家人分享喔!)

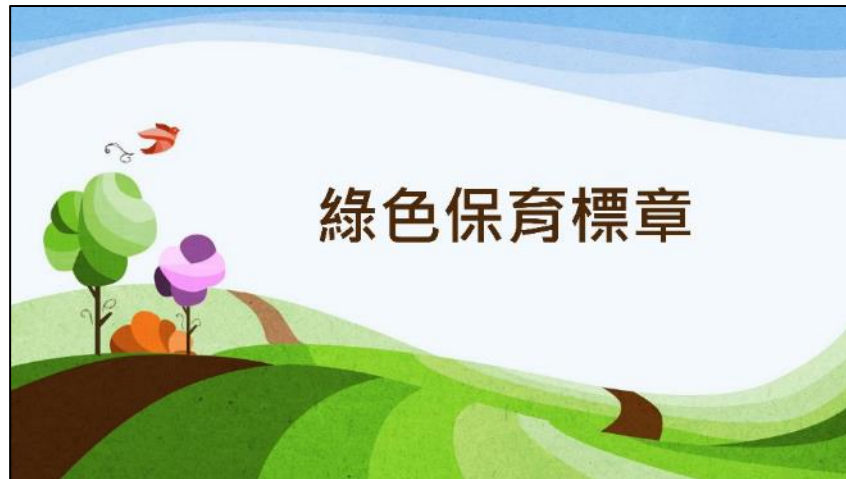
請教家人,如何烹煮這道菜?



☆小農夫家長簽名:



附錄十一 在地農民友善耕作相關課程簡報：綠色保育說明會



綠保標章有什麼限制嗎？

嘖嘖～不是所有的田都可以有綠保標章喔！

想要標章還有幾個規則要遵守呢，只有良好的環境才能得到這麼多可愛動物的青睞～～

一同起讓田裡有腳印吧！

1. 不使用化學農藥、化學肥料、除草劑

2. 避免使用傷害保育對象的非友善資材

3. 自然形成或積極營造多樣性的農田生態，提供生物覓食、棲息的友善環境

疑～什麼是綠色保育標章？

來看看田裡有什麼？



田字標章中出現各種腳印～有蛙類的腳印、鳥類的腳印、獸類的腳印和人類的腳印。

這畝田因為農夫們的用心與愛心～以友善農法對待大地，結果～土地健康了，生態回來了！

綠色保育到底在保育什麼呢？

農民以綠色保育生產模式，兼顧原生野生動植物及生態環境的維護，同時發展適應農田生態環境與資源永續利用的產業模式，有兩大類保育標的。

01 保育對象：
保育類野生動物、稀有物種、紀念性物種、指標物種。

02 棲地環境營造：
陸域棲地、水域棲地、多樣化棲地

保育對象



保育類野生動物

圖片來源：林青峰



公告於農委會
「保育類野生動物名錄」中。



稀有物種

圖片來源：農業生產環境調查



族群分布區域局限、數量稀少，尚未列入「保育類野生動物名錄」中，需經公正專業者審查同意列入生產過程需特別保護之動物。

棲地環境營造



水域棲地



於農業生產區內或其相鄰周圍，營造生態池、小溪、池塘、溝渠、沼澤、溼地、淺溝、泥灘等等任一或多種水域生態棲地。



陸域棲地



於農業生產區內或其相鄰周圍，營造多樣的草生邊坡(田埂)、灌木綠籬、多樣植被草原、蜜源或食草植物、雜木林、竹林、闊葉林、混合林、自然消長演替之休耕地或雜地等等任一或多種陸域生態棲地。

保育對象



紀念性物種

圖片來源：林青峰



對於種族發展歷史文化中，具象徵性或代表性之動物，需經公正專業者審查同意。



指標物種

圖片來源：花蓮區農會農友楊



能呈現農田生物多樣性豐度，該指標必須能反映農田之生物多樣性，並且對不同的農耕模式具敏感性，該物種經實地研究或相關文獻證明參考。

棲地環境營造



多樣化棲地營造



於農業生產區內或其相鄰周圍，營造兼具上揭水域及陸域棲地之生態環境。

「綠色保育」產品生產標準

於生產區域/農田進行之農業生產行為，此生產行為需**連續**採取本生產標準，輪作時亦同，以確保綠色保育生產模式之目標能有效的被執行。



第一期：水稻



第二期：菱角

「綠色保育」產品生產標準

為了生態及保育考量，並不鼓勵田區形成封閉之生產範圍，但農產品**仍應適當防範外來農藥等污染物**，避免殘留農藥等物質。



「綠色保育」產品生產標準

灌溉水質及農地土壤**重金屬含量**，請提供農試所、農改場或有機驗證之水土檢驗報告，若其生產地區經審查委員或查驗人員判斷有重金屬毒物汙染疑慮時，得另進行水土採樣檢驗工作。

檢驗項目	檢驗值 (單位)	檢驗方法	有機農業土壤 容許量標準
砷	34.6 (mg/kg)	NIEA S310.64B	15 (mg/kg)
汞	0.120 (mg/kg)	NIEA M317.03B	0.39 (mg/kg)
鎘(備註 7.)	0.192 (mg/kg)	實驗室自訂測試方法文 件編號：TESP-AS-320	0.39 (mg/kg)
鎘(備註 7.)	0.405 (mg/kg)		10 (mg/kg)
銅(備註 7.)	10.8 (mg/kg)		20 (mg/kg)
鎳(備註 7.)	1.17 (mg/kg)		10 (mg/kg)
鉛(備註 7.)	0.865 (mg/kg)		15 (mg/kg)
鉍(備註 7.)	16.9 (mg/kg)		50 (mg/kg)

「綠色保育」生產之土壤肥力與作物營養標準

[首頁信箱](#)
[農糧申訴案件窗口](#)
[鮮享農YA](#)

字樣設定 圖文

您現在的位置：首頁 > 有機農業 > 有機農業商品化資材推薦一覽表(本推薦表依據「有機農業商品化資材品牌推薦作業規範」規定辦理)

- 有機農業商品化資材-土壤肥力改良資材品牌推薦一覽表 611KB 53KB (已下載90次)
- 有機農業商品化資材-其他資材品牌推薦一覽表 27KB 51KB (已下載3240次)
- 有機農業商品化資材-土壤肥力改良資材停止推薦品牌一覽表(105.11.01更新) 109KB 24KB 277KB (已下載1162次)
- 有機農業商品化資材-土壤肥力改良資材品牌推薦一覽表(英文版)(Organic Agricultural Material Recommendation Catalogue)(104.01.26更新) 104KB 121KB (已下載428次)
- 有機農業商品化資材-植物病蟲害防治資材品牌推薦一覽表 111KB 11KB (已下載2922次)

重大政策

就業資訊

農業訊息及公告

政府資訊公開

農糧法規

活化農地專區

十大經典專區

安全農業

有機農業

農糧業務資訊

農業訓練表揚及貸款

農糧統計

文件紀錄保持

(一) 田間管理紀錄：

1. 包含資材購買紀錄(收據)、田間工作紀錄(栽種紀錄、施肥紀錄、防治紀錄、除草紀錄)、採收紀錄...等。
2. 紀錄需包含日期、田區、作業內容、相關作業數量等。

(二) 保育動物及田間生態觀察紀錄：

1. 觀察及記錄保育動物與田區的關係、數量、日期
2. 其他田區內動物的情況紀錄

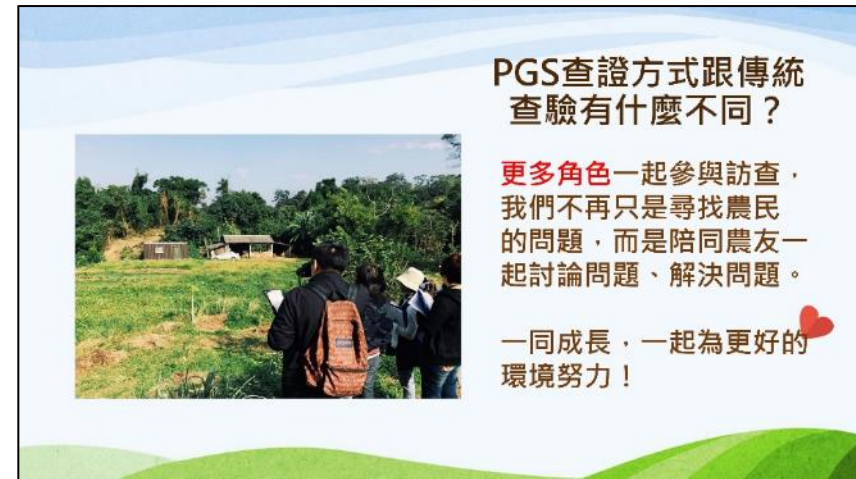


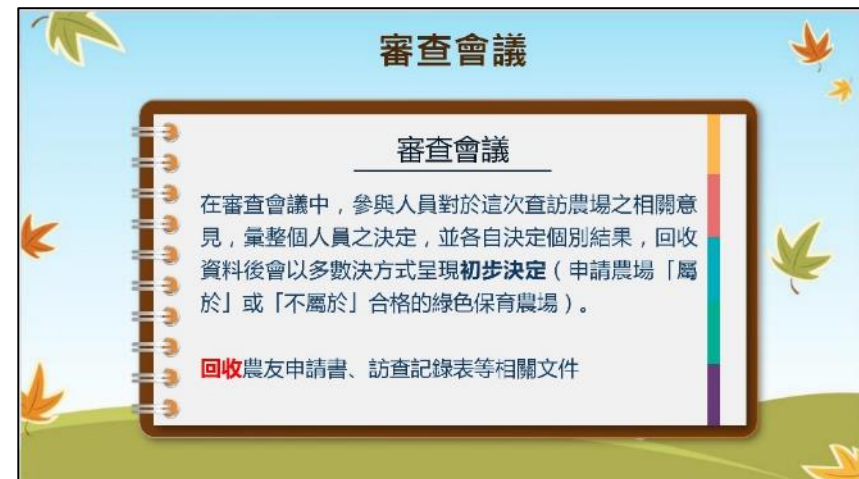
申請流程





- 1.務必繼續保持綠色保育操作模式
→ 通過了就繼續維持
- 2.繼續維持相關紀錄
→ 未來如果發生什麼問題才有保障
紀錄許多田間生態故事
- 3.每年至少參與綠保相關說明會一次
→ 表單會規定可能會調整
- 4.每年至少參與其他申請者查訪一次以上
→ 可以互相學習及交流





貼心提醒～

- 不同的身份可能有不同的觀察角度，查訪時很多感覺是主觀性的，過程中可以多多交流喔
- 查訪時可能有很多疑惑，沒關係，如果對農場有任何問題，就問問農場的農夫吧！
- 請記得一件事情：查訪時請記得彼此尊重，包持著開放的心進行查訪吧！



附錄十二 在地農民友善耕作相關課程簡報：友善補助說明

農糧署友善農業補助說明

此部分以現有的標準說明，未來如果農糧署有做修正或更改就以未來的公告為主

- 「友善耕作農友」無法個別提出申請，必須透過農糧署審核通過的「友善農業團體」進行申請？
- 這個「友善農業團體」是什麼？和「友善耕作農友」是什麼關係？
- 「友善農業團體」怎麼協助「友善耕作農友」取得補助？

基本架構

向農糧署提報一個針對農友的管理標準及相關規定

透過這些標準審核是否能夠成為友善耕作團體

訂定相關耕作規定，並已有農友符合規定取得相關證明

農糧署

團體

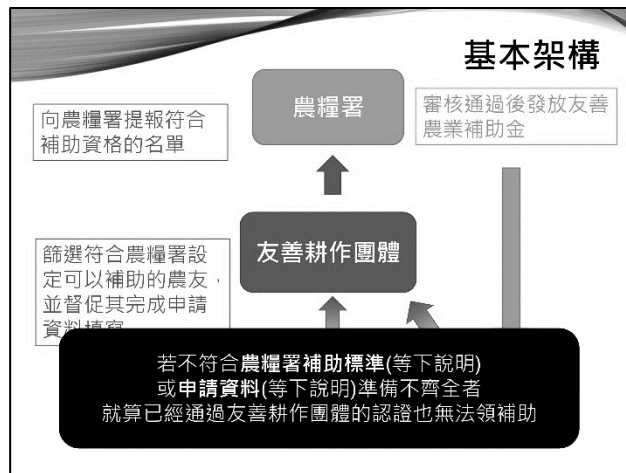
友善耕作農友

友善耕作農友

通過行政院農業委員會審認友善環境耕作推廣團體

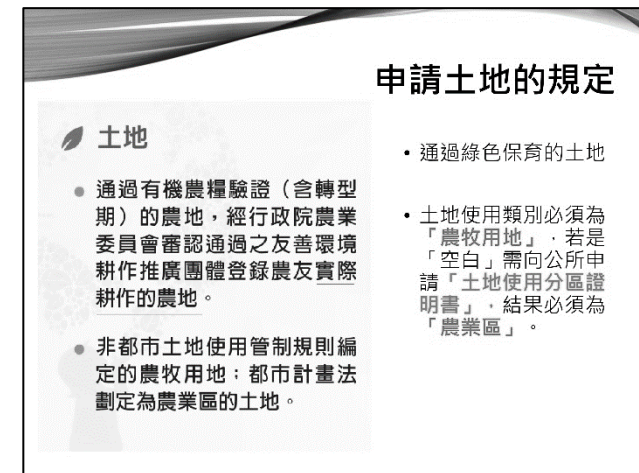
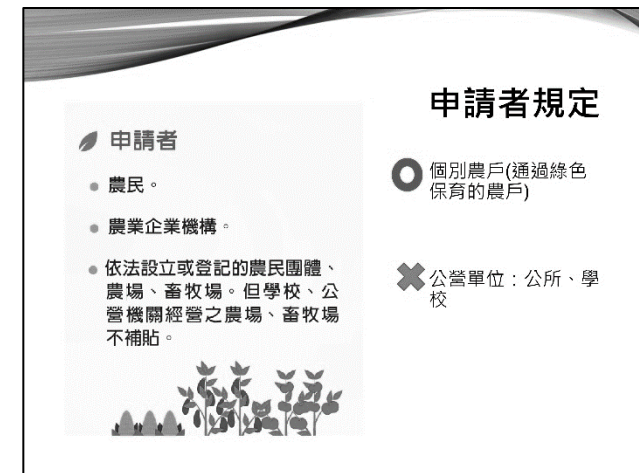
106.9.12

友善環境耕作推廣團體名稱	地址	連絡電話	審認有效期限
財團法人慈心有機農業發展基金會	10550台北市松山區南京東路4段75號4樓	02-25460640	自106年起至109年9月11日止
溪州尚水農產股份有限公司	52446彰化縣溪州鄉復興路50號	04-8891262	自106年9月11日起至109年9月10日止
社團法人台灣原住民族學院促進會	54554南投縣埔里鎮中華路257號3樓	049-2421167	自106年9月12日起至109年9月11日止
保證責任宜蘭縣行健有機農產生產合作社	26645宜蘭縣三星鄉行健村廣富路26號	03-9892125	自106年9月12日起至109年9月11日止



如果今天通過綠色保育的查證了，
要怎麼知道
有沒有符合農糧署的補助規定？

來看一下農糧署的補助規定



土地登記第一類謄本（所有權個人全部） 名聞鄉北松嶺段 0969-0000地號	
列印時間：民國106年07月27日16時57分	頁次：1
謄本種類碼：2F2609W6P。可至 http://epaper.land.moi.gov.tw 查詢謄本申請紀錄。 北斗地政事務所 主 任 林大猷 本案係依照分局負責人黃規定授權承辦人員核發 南投電路字第04721S號 列印人員：簡日人具 資料管轄機關：南投縣南屯地政事務所 謄本核發機關：彰化縣北斗地政事務所	
***** 土地標示部 *****	***** 附屬權利部 *****
登記日期：民國097年03月03日 面 積：*****,051.64平方公尺 使用分區：(空白)	登記原因： 註記 使用地類別：(空白)
土地登記謄本上的使用地類別為「空白」時，須至各區鄉公所申請「土地使用分區證明書」。	

[illegible]

申請文件準備

- 申請書。
- 國民身分證、設立或登記文件影本。
- 土地登記簿謄本、分區使用證明、土地租賃契約或土地耕作使用同意書等影本。
- 有機農產品驗證證書影本，或友善耕作團體開立之當年度友善環境耕作證明文件（內容應包括農民姓名、聯絡地址、土地地段地號、面積、作物別及登錄日期等）影本。
- 申請人之存摺影本。

[illegible]

土地租約及耕作使用同意書

- 影本即可
- 只要土地所有權人不是申請人就需要附租約或使用同意書
 - 父母子女、夫妻、兄弟姊妹
- 若有土地持分的情況，需取得其他人的土地使用證明

補助金額計算



1公頃 (扣掉水泥或田埂等非耕作地)x1年(從通過日期起算到107年9月30日止要滿12個月) = 3萬元

計算補貼金額

計算補貼金額之應注意事項

面積計算

- 登載農地面積扣除農地內建築物、水泥及柏油等鋪面之面積。

時間計算

- 登載有效期間按月計算，未滿1個月者，當月不予補貼。



雙重資格

- 同一農地於同月份同時具有有機轉型期驗證及有機驗證資格，當月份按有機轉型期驗證農地補貼基準計算。

另有針對友善耕作農友肥料、
生產及加工設備補助

補助窗口為在地公所、農會、合作社
(場)、農村社區組織或協會等

附錄十三 在地農民友善耕作相關課程：水雉棲地改善合作協議書

官田區水雉棲息地合作協議書

為官田區水雉之復育，財團法人慈心有機農業發展基金會(以下稱甲方)選定水雉群聚度冬覓食區之農民(以下稱乙方)之田地，乙方願維持水田狀態至 107 年 1 月底，且期間不得施用任何化學農藥，使水雉得以安全地度冬覓食，雙方並願共同遵守本協議書之條款：

第一條 乙方之田區操作應符合下列條件：

- 一、作物採收後，應維持水田狀態至 107 年 1 月 31 日，除非灌溉水不足。
- 二、不得灑播具農藥之稻穀，於播種或插秧日起 60 天內，農田資材使用不得造成水雉傷亡，且全期農作均不得使用好年冬、抗蟲得等劇毒之農藥。

第二條 甲方應依下列方式補貼乙方：

每分地補貼秧苗、工資、有機防治資材及不灑藥之稻穀欠收等，合計 800 元。

第三條 合作範圍及期限：

本期(至 107 年 1 月 31 日)合作之範圍(田區地號：_____)，共 _____ 公頃)，於簽協議書時，由甲、乙雙方核對清楚，並逐一列表造冊。

第四條 檢核：

簽約後一週內，乙方通知甲方，甲方派員到現場檢核，之後不定期到田區勘查，檢核無虞期滿(即民國 107 年 1 月底)即發放補貼金予乙方。

第五條 領款：

經甲方依第四條檢核無虞期滿後，乙方檢附領據向甲方請領款項。甲方依法應填發各類所得扣(免)繳憑單交付乙方收執。

第六條 配合事項

乙方應配合甲方舉辦之講習(座談會)，不得無故缺席。

第七條 違約處理

- 一、甲、乙任一方如有違反本協議條款者，他方得終止本協議，違約之一方並應賠償他方所受之損害。
- 二、乙方如有違反本協議條款，甲方除得終止本協議書外並得拒絕付款。

立協議書人 甲方(簽章)：(財)慈心有機農業發展基金會
負 責 人：賴錫源
統一 編 號：20088989
地 址：台北市南京東路四段 75 號 4 樓

乙方(簽章)：

身分證字號：

地 址：

中 華 民 國 106 年 11 月 28 日

附錄十四 106 年度申請及通過綠色保育驗證農友名單

序號	申請狀態	申請人	地號	面積	品項	申請標的
1	申請中	黃○○	官田區角秀段 523 號	0.15	水稻、芋頭、包葉菜、短期葉菜、根莖菜、花菜、果菜、瓜菜、豆菜	水域棲地
2	申請中	劉○○	官田區西庄段 108 號 官田區西庄段 109 號 官田區西庄段 142-2 號	0.3298 0.0669 0.3054	水稻、菱角、芭樂、芒果、蓮霧、荔枝	多樣化棲地
3	申請中	朱○○	官田區西庄段 45 號 官田區西庄段 381 號	0.3041 0.4285	水稻	水雉
4	申請中	陳○○	官田區南廊段 1549 號 官田區南廊段 1554 號	0.5472 0.24	水稻、高麗菜、草莓、玉米、茭白筍、空心菜、地瓜、檸檬、酪梨	多樣化棲地
5	申請中	李○○	善化區善化段 2355 號	1.5	綠豆、黃豆、玉米、花生	陸域棲地

6	申請中	周○○	麻豆區南寮段 89 號 麻豆區南寮段 115 號	0.283 0.3643	酪梨	陸域棲地
7	申請中	馮陶○○	官田區南廊段 1329 號	0.2	水稻、菱角	水雉
8	通過	官田○○	臺南市官田區番子田段 742-3 號	0.1	稻米、菱角	多樣化棲地
9	通過	王○○	後壁區竹圍後段 1714 後壁區竹圍後段 1715 後壁區竹圍後段 1716 後壁區竹圍後段 1717	0.1091 0.0974 0.078 0.17	水稻	多樣化棲地
10	通過	李○○	官田區番子田段 509 號 官田區番子田段 494-8 號	0.3541 0.0349	水稻、芒果、芭樂、香蕉、洛神花	水雉
11	通過	王○○	官田區三結段 83.83-3 號 官田區三結義段 84 號 官田區三結義段 84-1 號 官田區三結義段 84-2 號 官田區三結義段 84-3 號	0.4 0.0107 0.3314 0.0276 0.1007	水稻、二角菱	水雉

12	通過	黃陳○○	臺南市官田區番子田段 263 號 臺南市官田區番子田段 263-1 號 臺南市官田區番子田段 271 號	0.129 0.0019 0.0936	菱角、水稻	水雉
13	通過	何○○	番子田段 736 號 番子田段 736-3 號 番子田段 738 號 番子田段 738-2、738-4 號	3.8 0.2 2 5.3	菱角、水稻、玉米、櫻桃、花生、北蕉、金棗、番茄、南瓜、木瓜、鳳梨、高麗菜	水雉
14	通過	黃○○	六甲區水漆林段 1307 號 六甲區水漆林段 1356 號 六甲區水漆林段 1357 號 六甲區水漆林段 1521 號	0.085 0.2789 0.0845 0.1692	水稻	水域棲地
15	增地	林○○	官田段 788 官田段 788-5	0.0628 0.0372	菱角、米	水雉
16	增地	李○○	三結義段 62-3 號 三結義段 63-1 號 三結義段 66 號 三結義段 208-3 號 三結義段 208-4 號	0.2199 0.331 0.8098 0.2425 0.485	水稻、二角菱、四角菱、白蓮花、白鶴靈芝、魚腥草、甜菊、仙草、薄荷、咸豐草	水雉

			番子田段 739 號	3.4164		
17	增地	蘇森傳	官田區官田段 210 號 官田區官田段 210-2 號	0.275 0.275	水稻	水雉
18	增地	鄭英華	官田區南廂段 841 號(水池) 官田區南廂段 841-2 號(水池) 官田區南廂段 877-6 號 官田區南廂段 877-8 號	0.28 0.37 0.064 0.1813	四角菱、芭樂	水雉
19	增地	陳鴻偉	官田區鎮北段 405 官田區鎮北段 405-1	0.2123 0.2123	水稻	水雉

合計

26.149 公頃

附錄十五 社區蔬食教育課程簡報



猜猜我是誰？

- 嗅覺非常發達
- 游泳健將
- 很愛乾淨
- 皮膚是黑的

猜猜我是誰？



- 嗅覺非常發達
- 游泳健將
- 很愛乾淨
- 皮膚是黑的



Green for Love

北極熊的現況

根據國際自然保護聯盟發佈
《UCN紅皮書》：

全世界北極熊僅剩下約**26000**隻
被認為**易危族群**

Ursus maritimus, Polar Bear

Assessment by: Wilg, D., Amstrup, S., Stewart, T., Laidre, K., Larsen, N., Obbard, M., Rogers, E. & Thorne, G.

View on www.iucnredlist.org

Copyright: © 2013 International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

Reproduction of this publication for educational or other non-commercial purposes is permitted without prior written permission from the copyright holder, on the condition that you acknowledge the source.

The IUCN Red List of Threatened Species™ is published and managed by the IUCN Global Species Database. The 2013 edition is available online at www.iucnredlist.org. The IUCN Red List is a product of the IUCN Global Species Database. The IUCN Red List is a product of the IUCN Global Species Database. The IUCN Red List is a product of the IUCN Global Species Database.

Green for Love
蔬食推廣發展基金會
The Vegetarian Resource Project

Green for Love

Facts about Polar Bear

- 體型龐大
- 負責任的媽媽

pixabay CC0 Public Domain

Green for Love
蔬食推廣發展基金會
The Vegetarian Resource Project

Green for Love

最大、最立即的危機就是...

全球暖化



附錄十五
蔬食教育課程簡報
The 1st Vegetarian Agriculture Foundation

1979年後，
北極的海冰面積以每
10年107萬 km²的
速度縮小



資料來源：聯合國氣候變化專門委員會
Andreas Weith: endangered arctic - starving polar bear (2013, 2014)

Green for Love

北極熊為什麼消失？

- 石油與天然氣開採，破壞了北極熊的棲息地
- 經過食物鏈不經意吃下人類所排放的污染物
- 人類獵殺

附錄十五
蔬食教育課程簡報
The 1st Vegetarian Agriculture Foundation

Green for Love

北極熊一日生活體驗



附錄十五
蔬食教育課程簡報
The 1st Vegetarian Agriculture Foundation

Green for Love

除了北極熊，
人類所生存的環境也漸漸受到危害...

財團法人
蔬食推廣發展基金會
The Asia Vegetarian Foundation

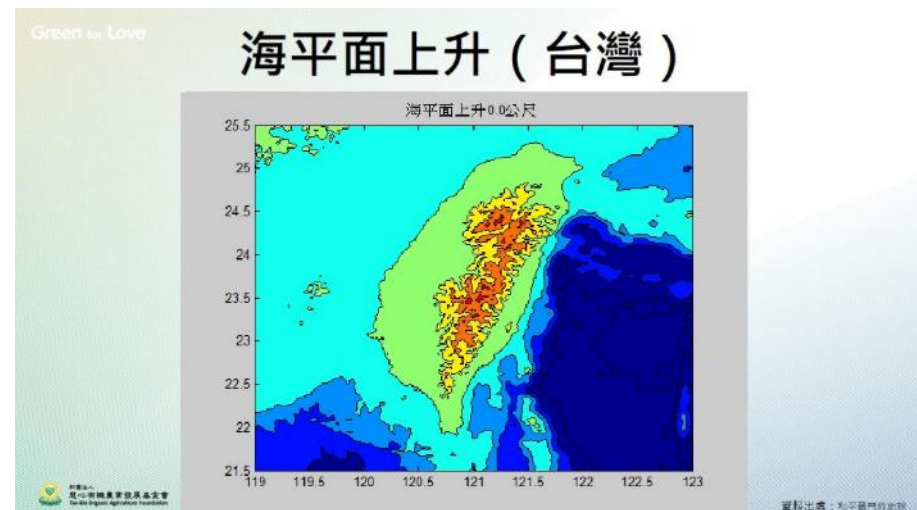
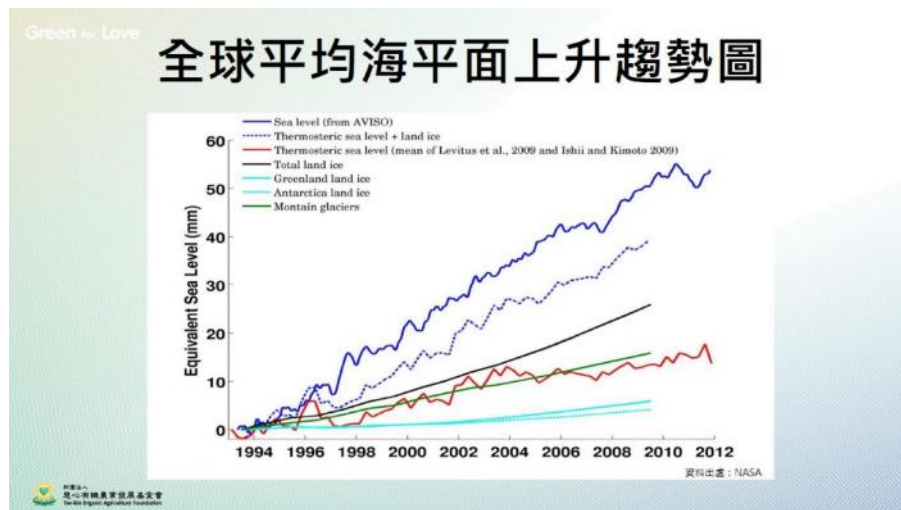
Green for Love

地勢低窪的孟加拉，正遭受海平面上升的危害

估計2100年，
孟加拉周圍的海平面可能上升達13英呎（約3.9公尺）

當地政府估計2050年，將有1800萬人流離失所。

資料出處：英格蘭新堡大學（Newcastle University）· 紐約時報



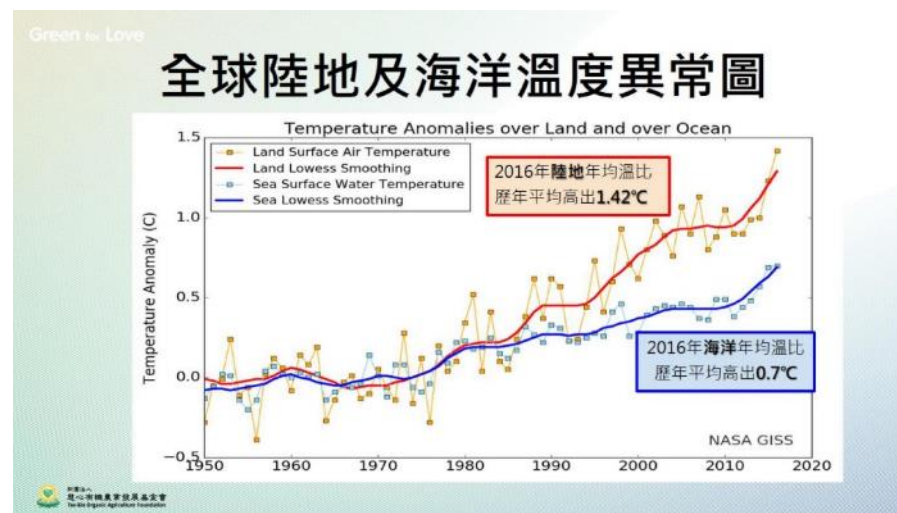
Green for Love

全球暖化的現象

世界氣象組織 (WMO) 全球氣候年度報告顯示：

「2016年是全球溫度創造**歷史新高**的一年，
海冰處於**異常低位**，
海平面上升和海洋熱量**持續上升**；
2017年的天氣氣候條件仍為**極端性質**。」

財團法人 慈心有機農業發展基金會
The Shikou Agriculture Foundation



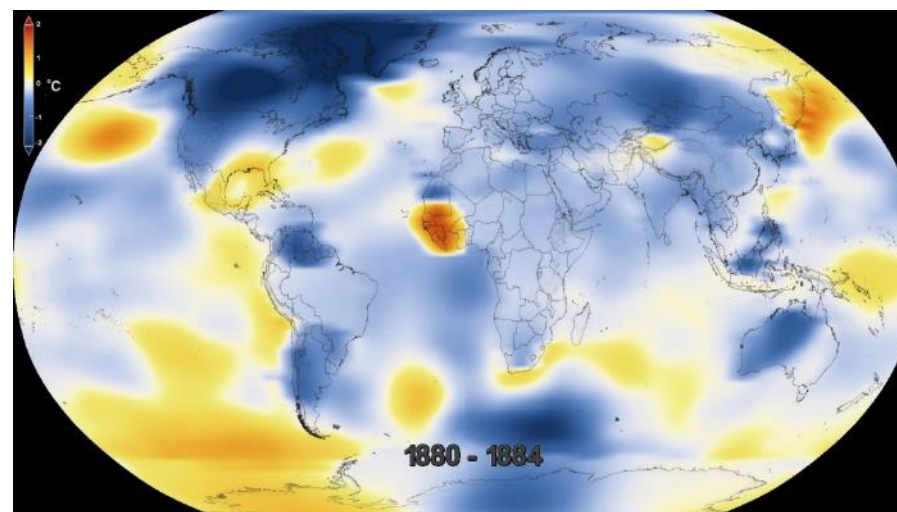
Green for Love

全球暖化的現象

聯合國政府間氣候變遷問題小組 (IPCC) 第五次評估報告顯示：

「1880~2012年之間，全球氣溫上升約**0.85°C**。」

財團法人 慈心有機農業發展基金會
The Shikou Agriculture Foundation



而全球除了暖化
氣候也變得極端



財團法人
慧心有機農業發展基金會
Taiwan Organic Agriculture Foundation

Green 小學堂

A) 溫室氣體
B) 地熱效應
C) 地球公轉週期接近太陽

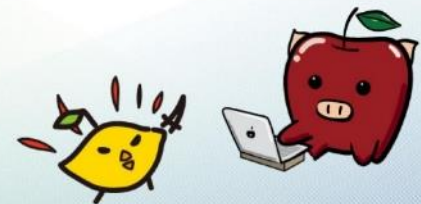


財團法人
 慧心有機農業發展基金會
 Tao-Kuo Organic Agriculture Foundation



Green 小學堂

A) 溫室氣體



慧心有機農業發展基金會
 Hsin-Yi Organic Agriculture Foundation

Green for Love

溫室氣體 (GHG) 是全球暖化的主因

聯合國政府間氣候變遷問題小組 (IPCC) 第五次評估報告顯示：

「全球暖化的形成，
90%是人類活動所造成。
溫室氣體是主要原因，
最關鍵的氣體就是CO₂。」

財團法人 慈心有機農業發展基金會
The Mind Organics Agriculture Foundation

Green for Love

美國前總統歐巴馬公開呼籲 全球降低肉類消耗量，對抗全球暖化



REMARKS BY PRESIDENT BARACK H. OBAMA
44TH PRESIDENT OF THE UNITED STATES OF AMERICA
THE GLOBAL FOOD INNOVATION SUMMIT
MILWAUKEE

攝影：藍標標

Green for Love

根據聯合國糧農組織 (FAO) 研究報告指出：

「人為GHG排放量中，畜牧業占了14.5%。」

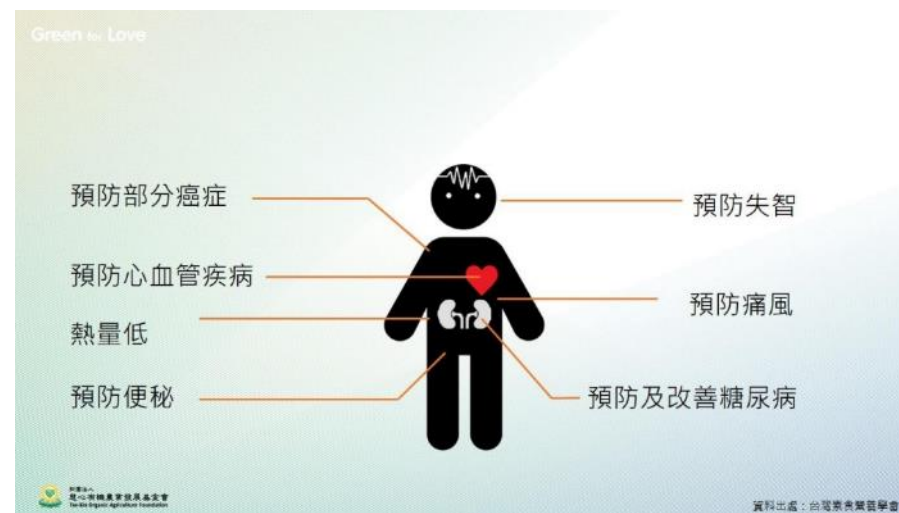
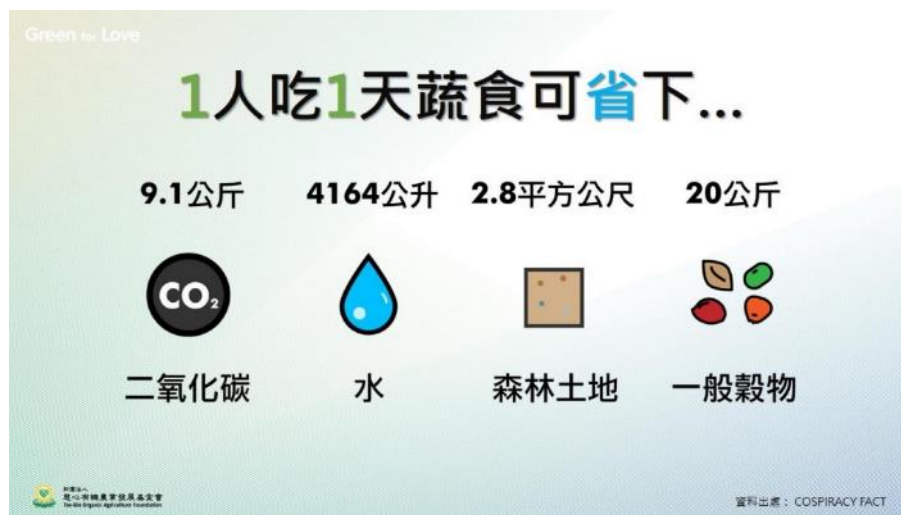
財團法人 慈心有機農業發展基金會
The Mind Organics Agriculture Foundation



選擇少吃肉或完全不吃肉，
是個人解決氣候變遷問題的
最重要方式。

——聯合國跨政府氣候變遷小組 (IPCC)
主席 帕卓里(Rajendra Pachauri)博士
2008

By World Economic Forum and the IPCC WGLA 2008



Green for Love

Q&A

哪些食物有豐富的蛋白質？(可複選)

- A) 蔬菜
- B) 豆類**
- C) 堅果**

Green for Love
蔬食推廣發展基金會
The Vegetarian Foundation

Green for Love

豆類與堅果料理



墨西哥辣豆醬 雪蓮子豆泥 扁豆漢堡排

Green for Love
蔬食推廣發展基金會
The Vegetarian Foundation

Green for Love

豆類與堅果料理



豆腐
豆干
豆包 巧克力豆腐慕斯 豆腐沙拉醬 鳳梨腰果醬

Green for Love
蔬食推廣發展基金會
The Vegetarian Foundation

Green for Love

Q&A

一天三餐
有幾餐要吃蛋白質？

- A) 1餐
- B) 2餐
- C) 3餐**

Green for Love
蔬食推廣發展基金會
The Vegetarian Foundation

Green the Love

Q&A

吃太多黃豆會不會造成痛風？

Green the Love

Q&A

女生貧血也能吃素？

Green the Love

2015年
新加坡大型研究
追蹤5萬多個華人

普林
酒類
海鮮
肉類 → **提高痛風的風險**

黃豆 → **降低痛風的風險**

資料出處：新加坡營養學會

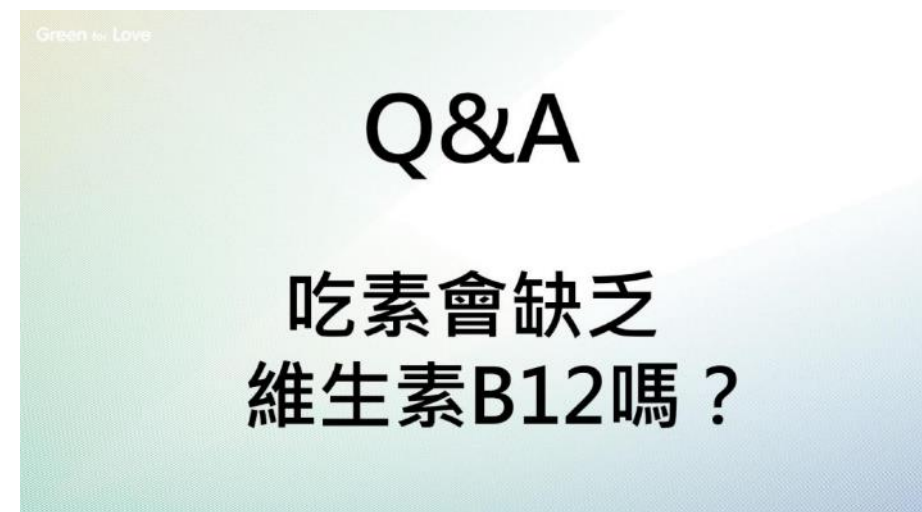
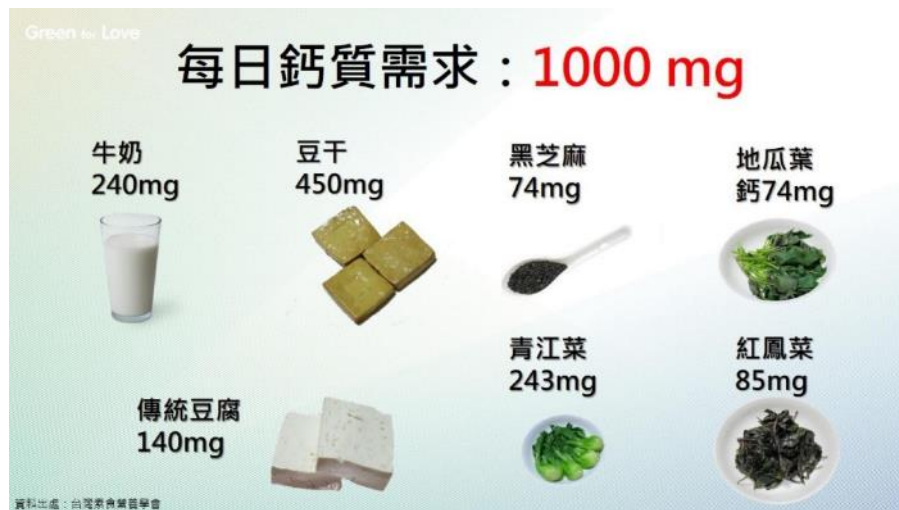
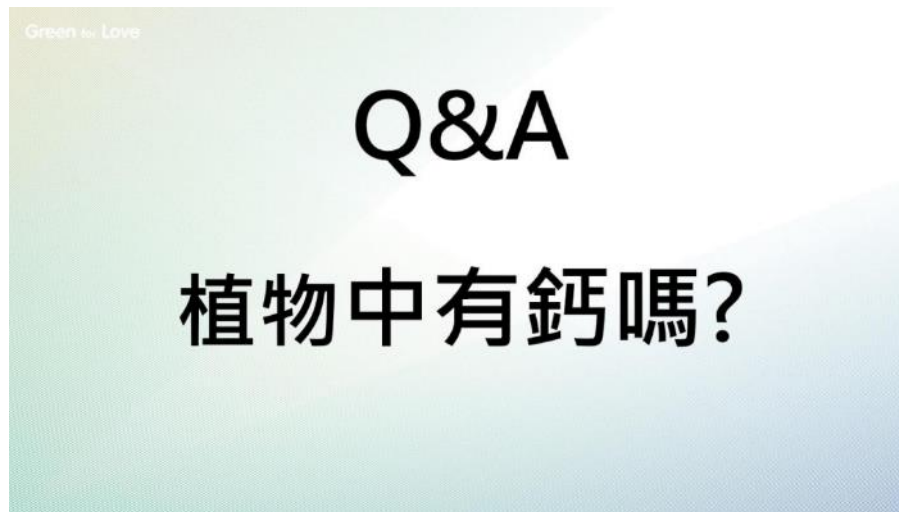
Green the Love

植物鐵好吸收方程式 =

高鐵植物 + **維他命C**

紅豆、芝麻、
紅鳳菜、紅莧菜
芥藍菜、皇帝豆...

芭樂、奇異果...



Green to Love

奶蛋素者：
可由奶蛋攝取維生素B12

純素者：
可補充綜合維他命、維他命B群

一日蔬食營養

豆類 每日1.5~3碗 黃豆製品、扁豆、紅豆、綠豆、黑豆等，是蛋白質來源。 	一般蔬菜類 每日2~3小碟 各種顏色蔬菜、菇類、瓜類等。 	高鈣、高鐵蔬菜 每日1~2小碟 苜蓿、紅鳳菜、芥藍、綠豆芽、油菜、秋葵、海帶等。 
堅果種子類 每日3~8大匙的種子、花生、腰果、葵花子、芝麻等，或3~8茶匙的植物油。 	全穀根莖類 每日2~4碗 糙米、小米、地瓜、全麥麵包等，是能量、維他命B群的重要來源！ 	水果類 每日2~4碗 選擇當季水果 

台灣素食營養學會 Taiwan Vegetarian Nutrition Society 作者：邱雪婷 營養師 審核：張亞琳 營養師 美編：陳琤廷 營養師

Green to Love

複習：破除迷思～

- 植物有鈣嗎？
- 植物有蛋白質嗎？
- 女生貧血怎麼吃素？

附錄15-11 蔬食營養教育簡章
Taiwan Vegetarian Nutrition Society

Green to Love

**以早餐為例
搭配原則**

主食 + 蛋白質 + 蔬果



Green for Love

領袖篇

曾長期擔任阿肯色州州長
第42任美國總統



Bill Clinton

台灣知名科技公司-華碩電腦董事長



施崇榮

Microsoft共同創辦人
美國著名企業家、投資者、軟件工程師、慈善家



Bill Gate

現任臺北市市長
臺灣第一個急診與重症加護專職醫生



柯文哲

Green for Love

2017美國奧斯卡最佳男女主角



艾瑪·史東
Emma Stone



凱西·艾佛列克
Casey Affleck

Green for Love

獲選亞洲最性感的素食明星



Andy Lau



Wan Lee Hom

Green for Love

國際風 - 各國紛推蔬食時尚新生活

- 

比利時的北部城市「維特」-- 2009年5月中旬宣布每週四吃素一天，全球第一個素食環保城市
- 

菲律賓的聖地牙哥市-- 2009年5月底通過倡議素食決議案，選定每週五全市茹素一天
- 

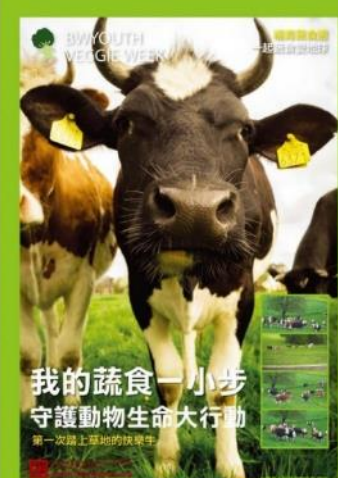
德國-- 2017年2月環保局局長禁止了肉類在所有政府官方活動中出現

Green for Love

國際風 - 各國紛推蔬食時尚新生活

- 
葡萄牙-- 2017年3月
 法律規定所有學校、醫院、監獄和其他公共場所餐廳，未來6個月內開始提供不含動物產品的食物
- 
丹麥
 官員們也參加22天健康挑戰，吃純素抗暖化了
- 
阿拉伯哈立德王子(Al Waleed Bin Talal)
 王子推動吃素，帶領中東走向綠色未來

Green for Love



快樂牛 Happy Cows

www.vila-production.de



蔬食

94

Myriam: Fotos.chicks@pixabay.com Public Domain

Myriam: Fotos.chicks@pixabay.com Public Domain

Green for Love

邁向蔬食四部曲



台灣第一家
蔬食有機農業發展基金會
Taiwan Organic Agriculture Foundation

I. 開啟蔬食新視界

- Google map搜尋功能
 - ✓打關鍵字：素食 / 蔬食
 - ✓馬上知道附近的蔬食餐廳
- 下載「愛素食生活通」APP

III. 了解蔬食大小事

You Tube

蔬果生活誌



夠維根
GO VEGAN



台灣素食營養學會

II. 發現蔬食新口味

很多人用心開發美味可口的蔬食喔！

EX：蔬食漢堡、素章魚燒、菇菇鹹派、蔬食披薩...

每次發現新餐廳新口味時，

可以拍照上傳，多多推薦及分享～



IV. 選擇每日一餐蔬

從改變自己開始：

- 下定決心，選擇**每日一餐**吃蔬食
- 盡力選擇**少吃肉**，**多吃蔬食**的機會

