

OISCA

金船油清且白



夏

107

探暗空星火 志取一耀目
相揪趣，樹造健康
綠金礦



國際產業精神文化促進會
中華民國總會 中華季刊雜誌



國際產業精神文化促進會
中華民國總會 中華季刊雜誌



以藍、紅、水色、黃色和黑色等五種顏色構成的標章，象徵著天(空)、火、水、地(大地)四要素，要在一切生命之源的宇宙(黑色)間調和互動，使人類和萬物生生不息、永續發展。

人類生存不可或缺的三要素：產業、精神、文化，要同等重視，也要世界各國共同來促進。

Organization 機構

Industrial 產業

Spiritual 精神

Cultural 文化

Advancement 促進

- 02 經驗傳承 戮力以赴
- 04 探暗空星火 志取一耀目
- 09 樹造健康
- 13 生命的蛻變
- 15 銀髮族轉農作的際會風雲
- 17 綠金礦！農產加工
- 19 蓬門今始為君開歡迎日本好友來訪
- 21 群英飛羽奏鳴曲
- 22 會員招募



發行人 李政哲
編輯群 李煌淵、李振賢、余果萍、李淑瑛、李瑞雯
地址 新北市蘆洲區中興街23號一樓
網址 www.oisca.org.tw

電話 (02)8282-0369
電傳 (02)2848-1804
編印 華研設計李欣晏

國際產業精神文化促進會中華民國總會 第15屆第2次理監事聯席會議



經驗傳承

戮力以赴 OISCA中華民國總會 第二次理監事聯席會議記實

107年2月23日上午九時，由本會李政哲理事長、監事李宗乾帶領著秘書處工作同仁，一同開心前往台北圓山大飯店，為本會第十五屆第二次理監事聯席會議活動揭開序幕。

圓山大飯店多年來一直是國家對外禮儀招待之首選飯店，餐飲及會議各項設施皆為完備，本次透過理事長李政哲的積極聯繫，促成本次會議地點台北圓山飯店，飯店接待楊月琴協理特別準備十全軒會議室，作為本次理監事聯席會之場所，大力協助會議之會場佈置。此時的台北天空依然晴朗，從十全軒會議室往外遠眺台北盆地，台北的都市繁華盡收眼底，讓本次與會之理監事們心曠神怡，也為本次會議的一大特色。

會議開始前理監事井然有序完成報到手續，理監事聯席會議計理監事與顧問29名出席參加，出席狀況非常踴躍，理監事們就座後親切交談話家常，會議時間準時開始，會議主席李政哲理事長首先致歡迎詞，致詞中特別推崇及感謝第十四屆的全體理監事及工作同仁，由於他們的付出與傳承，讓OISCA敬天愛地的理念得以順利推廣，同時也邀請林榮彬顧問代表榮譽理事長陳炯松發表感謝詞，也期許OISCA的會務發展更加順遂。

多年來，陳炯松榮譽理事長一直帶領著工作團隊，為會務付出成果斐然，李理事長特別商請友人張桂維（國寶級大師），製作油滴天目茶碗致贈予工作團隊，為會務承襲上之協助與指導，其感念之心溢於言表，此謂之「經驗傳承」。接下來，





由李理事長親自頒發給理監事當選證書，新任理監事為本會未來發展之重要決策者，期許為會務運作提供建言，積極參與會務持續奉獻心力，此謂之「戮力以赴」。

本次會議討論之重點，為本會的未來之工作計劃及工作預算等，由副秘書長余果萍擔任司儀，秘書長李煌淵代表說明議程，讓與會之理監事得以就議題充分討論，會議過程理監事發表熱絡，並提供相關建議提請秘書處參酌，十全軒諭意十全又有十

美之意，經此會議後OISCA的推廣，一定可以更加十全十美。

會後餐會地點訂於十樓長青廳，透過圓山飯店的佳饌及李理事長特別準備的美酒，席間各位理監事把酒言歡、熱誠以對，互敬互愛展露無遺，也讓本屆第二次理監事聯席會議，在歡喜聲中圓滿成功的劃下句點。



探暗空星火

志取一耀目

陶瓷藝術大師張桂維

在中國陶瓷史上，天目釉瓷以其獨特的藝術魅力而聞名於世，八百年之後的今天，經過研發和創新後的天目系列新品更是在陶瓷藝術領域一支獨秀。而在著名陶瓷藝術大師張桂維的手下，土、釉、火完美地融匯在他的每一件作品上.....

「燒製天目茶碗的境界，就好比探索宇宙星空。」這是張桂維對天目釉的內心感受。日復一日，固守於浩瀚無盡的黑釉底光點中，用不斷鑽研的燒製技術、百折不撓的感悟心法，幾許天賜的運氣及機緣，解開千年密碼燒製出金彤油滴、金曜油滴、銀輝油滴、金絲兔毫、藍毫天目、龕相天目等一系列天目精品。

天目釉一詞源自浙江的天目山，在宋代時到中國學佛的佛教僧侶帶回日本後深受歡迎而以之命名。天目釉之所以名貴，是因為它僅僅以鐵為發色，燒製出來的作品卻可以呈現多種色彩，並且每一件的紋路都是在高溫燒製的過程中自然形成，獨一無二無法複製，有著「入窯一彩，出窯萬千」的讚譽。

泛亮光影的呼喚

張桂維的天目釉燒製因緣，是在30年前他就讀國立臺灣藝術大學時親睹當時的釉藥老師也是國寶級陶藝大師吳毓棠教授的油滴天目作品，那一款入眼釉色是黑底褐色圓點的古樸形制茶碗，其泛亮的光影不斷地向他發出迷惑般的邀約，初見、入迷、一發不可收，並在他的心底埋下一顆天目釉的種子。張桂





維退伍之後曾在陶瓷工廠工作，除了拉胚技術的磨練之外，種在他心底的那顆種子也漸漸發芽，他開始著手研發天目釉，初期的摸索是艱辛的，幾年的時間並無太大進展，後來又從事陶瓷產品設計工作，當時每設計一款造型，開發與打樣的時程約需半年，好不容易將成品呈現在商展，卻被外國貿易商仿製，在這個經驗教訓下，張桂維萌生一個念頭：造型易仿，釉色難仿，他毅然決然辭去陶瓷設計工作，在自家成立個人工作室，專心致志研發天目釉，他誓言要燒出一種釉色是給你配方你也燒不出來的天目釉。

張桂維深知夢想若不努力與堅持，不啻是黃梁一夢罷了，自從辭去工作之後也是現實經濟考驗的開始，幸運的是在2004年遇到生命中的貴人，三多立建設公司李政哲董事長，現在是OISCA理事長，也是他高中的學長，為了幫助他，訂了200組的天目杯贈送客戶，等於是贊助張桂維研發天目釉的資金，天目釉的燒成率是很低的，為了如期交付1200個天目杯，大約燒毀了三千個，他一窯一窯的燒製並不斷修正配方與火候控制，最終成功燒出斑點圓潤油亮幾可仿宋的銀油滴。



路漫漫其求遠兮 上下求索為天目

張桂維自小就對文史哲學領域極感興趣，尤其在大專期間閱讀了許多中外哲學論說，這對他的個人心性琢磨極有助益，近十年他研讀中國易經與老莊學說也對他在陶藝燒製境界產生了深遠影響。2004年之後，經過無數次配方調整與火候調控，燒毀不知多少作品，直到2010年，張桂維從中國太極陰陽圖中悟出了火候調控的方法，太極圖的陰陽雙生共濟道理恰恰與燒窯中的氧化與還原火候相通，他以極陽抱陰，極陰守陽的概念來控制窯火，終於燒製出金彤油滴，在當時這種光澤的油滴屬舉世首見，不久就被美國波士頓一個國際性茶碗博覽會邀請參展，從此開啟了張桂維連續每年受邀至歐美各國展覽與演講。

而燒製出金彤油滴後，張桂維並未因此自滿，他深知在天目釉的追求道上，還有很多未知的可能性等待他去發掘，所以他起心動念繼續實驗，致求能讓作品更上一層樓，如此反覆修正微調配方與火候等變數下，他發現相同的配方在不同的火候調控竟然可以燒製出金曜油滴、玫瑰金油滴、紫金油滴，甚至是帶有珍珠光澤的銀油滴也是以相同配方純鐵發色而燒成。張桂維研讀陶瓷史中對於宋代著名書畫家黃庭堅寫的一首詩中讚道：「兔毫金絲寶碗，松風蟹眼新湯」的意境中想像到底是什麼樣的金絲兔毫？陶瓷文獻或者是世界各大博物館都從未見過真正的金絲兔毫傳世，在好奇心的驅使之下，張桂維又繼續朝著不計成本的研發之路孤獨前進，在之後的五年中，幾經無數次實驗失敗，他一再想著到底少了什麼？一直困擾著他，東添西加一事無成，有一天，張桂維突然靈光一現，為何一直執迷「少了什麼？」的盲點，應該反向思考「多了什麼？」才是啊！他悟出「捨得」之道後，開始以漸減法展開「逆向工程」實驗，終於在2015年5月間成功燒製出金絲兔毫寶碗，並且在同年6月與11月陸續成功敲開大英博物館與英國V&A國家博物館窄門，正式典藏張桂維的金絲兔毫與金曜油滴作品。英國工藝界極富盛名的維多利亞和艾伯特國家博物館，簡稱V&A國家博物館，為第一屆萬國博覽會時因應工藝美術品展覽所需而興建，萬博會後，此博物館即成為當代相關領域工藝品收藏展覽聖地，雖然該館已收有宋代的油滴天目古物，但因張桂維的作品燒製出如建窯的鷓鴣斑，最重要的是他從傳統創新燒出古代所沒有的金色油滴，每一顆油滴立面都大而分明，且呈虹膜光澤般的鏡面反射，被博物館陶瓷專家們譽為當代罕見，另金絲兔毫毛理流暢分明，光影流轉柔亮，亦獲館方極高評價，從2016年起，張桂維的金曜油滴天目茶碗已獲館方公開常態展示於該館的中國陶瓷展區以供來自世界各地的遊客參觀。



物本天成 莫忘初心

其實早在2014、15年國立故宮博物院邀集多位陶瓷專家歷經一年多的嚴格審核一致通過，已二度典藏張桂維的金曜油滴與銀輝油滴作品，而中國西安法門寺珍寶館也在2014年8其實早在2014、15年國立故宮博物院邀集多位陶瓷專家歷經一年多的嚴格審核一致通過，已二度典藏張桂維的金曜油滴與銀輝油滴作品，而中國西安法門寺珍寶館也在2014年8月打破一千多年來只收古物的傳統，首度典藏張桂維的玫瑰金油滴與銀輝油滴二件茶碗作品。這些博物館收藏等級的精品，並非每次燒窯都能成功燒出，有些精品需要連續燒好幾個月，甚至幾年才能偶得其一，其燒成率之低，讓張桂維感嘆自己在天目釉領域專業度的不足，只能感恩嘆道：雖妙手造物，偶得天助也。

張桂維認為，一件好的作品無須多加說明，作品本身會說話，會吸引人的眼光，會讓人莫名感動。有緣、有心觀賞者會因個人的興味而親炙探索，眼神碰觸的剎那，即是對話的開端，一種無形有質的交流於焉而生。張桂維記得幾年前北京有人收藏他的金曜油滴小盞，賞玩之餘內心想著作者是需要付

出多少的努力才能燒製出如此精品？不由得流下感動之淚，甚至將小盞送去寺廟開光禮敬。那種人與物透過交流接觸而生的感動真令人印象深刻。而他本身也曾有這樣的感動經驗，2011年時他受邀至美國波士頓參展期間，適逢位於華盛頓DC的弗瑞爾博物館展出12世紀絲路文物，宋代的建盞是他關注的重點，他預先與館方人員洽詢能否參觀該館未展出的建盞，很幸運地館方欣然答應讓他進入該館研究室，親自上手近距離觀看，當張桂維雙手捧起一件銀色珍珠光澤免毫茶碗時，竟然感覺有一股電流從手心竄流至頭頂，全身汗毛豎起，眼淚在眼眶裡打轉，這就是如此真實且莫名的感動！

張桂維領會到天目茶碗呈現的深邃星空現象，光影流轉幻映，直如宋代理學闡明的“明心見性”“法天自然”等境界，透過茶碗展示圓潤斑斕、條理分明的絲滑、晶瑩剔透的光紋，感悟初定靜安慮得的內省思維，而這種知覺會將人引領至一種平靜、純淨的祥和。



在傳統與現代，東方與西方的縱橫時空軸線上，張桂維以堅定而執著的心志研製天目釉精品，算是小有所成，卻也不敢懈怠與自傲。他的作品更注重格調，講求意境，追求造型線條的柔美與完美比例，將傳統神韻與現代品味恰當好處地融合。



張桂維 學經歷

學歷 | 國立台灣藝術大學藝術碩士
現任 | 比利時國際茶碗博覽會常務理事
博物館典藏 |

2015.11 《金曜油滴天目茶盞》《金絲免毫寶碗》

榮獲大英博物館 永久典藏

2015.9 《金曜油滴天目茶盞》《銀輝油滴天目茶盞》

榮獲國立臺北故宮博物院 研究典藏

2015 《金曜油滴天目茶盞》《金絲免毫寶碗》《銀輝油滴天目茶盞》

榮獲英國V&A國家博物館 永久典藏

2014 《金彤油滴天目茶盞》榮獲國立臺北故宮博物院 研究典藏

2014 《金彤油滴茶碗》《銀輝油滴茶碗》榮獲西安法門寺珍寶館 永久典藏

2010 公共藝術陶壁(良禽擇地而棲)裝置於高苑科技大學圖書館大廳





相揪趣

樹造健康 子供の森計畫

珍しい生活・ここから始め 幸せの行く道・楽しく御所
通往幸福的道路・從這裡開始！ 在平凡中・尋找樂趣的居所！

您的一份心力，是推動永續生活的原動力！

在兒童節這一天，我們誠摯地邀請您，暫時放下手邊工作，參加OISCA這項年度重點活動，與孩子們一起玩樂，一起救地球。種一棵樹，救一塊地，只需要花上一點點的時間，就能提供孩子們更美好的未來，讓我們攜手推廣微笑環保，世界更美好。

會員出席相當踴躍，超過百人，樹醫生李碧峰老師，樹造健康~護樹小技巧為活動揭開序幕！選好樹，種好樹、養好樹，樹木的健康檢查、風險評估與樹木的清創手術，植物的生長條件溫度、濕度、土壤、日光、空氣與水分，國人對於愛樹、護樹...的熱情日盛！但是正確的、友善的、移樹、種樹、修樹、養樹，技術與觀念的推廣，亦有待加強！會員們，提問了非常多的問題，在碧峰老師耐心的說明下，有了深刻的認識與瞭解。

植物的六大生長條件

日光

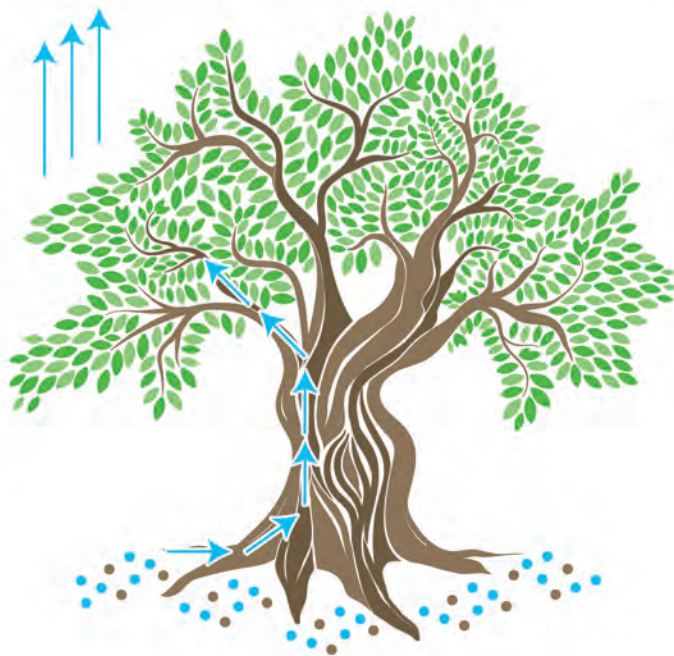
光合作用
受光量
光週期性
光敏色素

空氣

清淨條件
通風程度
風力強弱

水分

植栽需水特性
水質條件
水源供應



溫度

溫度喜性：
寒帶、溫帶
亞熱帶、熱帶

濕度

好濕性&忌濕性
但是台灣地區
普遍呈高濕度

土壤

清潔無汙染
PH值適當
支持性
保肥性
保水性
排水性
透氣性



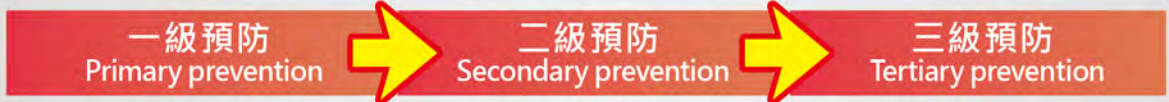
李政哲理事長提供了200株的台灣赤楠，碧峰老師示範植樹技巧，更邀請會員好友一起將小小樹苗種植於蘆洲國民運動中心，為【樹造健康】掀起活動高潮，關心社區發展的李倩萍議員也與大家一起植樹！種樹要深挖淺種，樹穴要挖得深，然後覆蓋鬆土，再把樹苗種下，低於地面5公分即可，然後把周邊的土壤壓實，樹底下的土壤保持鬆軟，樹穴周邊的土壤稍高，可避免雨水或澆水時流失。樹不是種下去就會活，後續要養護照顧，尤其要定期澆水、拔除雜草，免得樹苗被雜草覆蓋，無法行光合作用而死亡；「種樹可以涵養水源」、「樹可以淨化空氣、調節氣溫」、「可以保育生態」、「可以預防土石流」種樹有諸多好處，樹木對地球環境與生態有著無可取代的重要性。

相揪趣【樹造健康】還幫所有好朋友準備了小樹苗，讓大家一起帶小樹回家，種樹種健康，種樹、護樹，一起愛護我們生活的空間與環境。

這次發放的花草樹木有杜鵑、桂花、含笑花、愛情菊、薰衣草、薄荷、日本小葉女真(小臘樹)、台灣赤楠，除了OISCA會員好朋友都發放，也發放給蘆洲區的居民，共享樹造健康的喜樂。



樹木健康管理三段六級預防概念表



<p>01 促進健康 (Promotion health)</p> <p>增加任何促進樹體營養與生理健康的作為，並且預先防範避免這些樹木健康危害的危險因子之存在或發生或影響。</p>	<p>03 早期診斷 (Early diagnosis)</p> <p>透過對樹木健康危害的危險因子之早期診斷，藉以判斷該項危害症狀的後續變化與影響，並作為防治策略的研判基礎。</p>	<p>05 限制傷殘 (Limits the disability)</p> <p>積極改善及適當治療處理這些樹木健康危害的危險因子，即可有效的緩解或阻止其症狀的惡化或產生併發症或後遺症。</p>
<p>02 特別保護 (Special protection)</p> <p>採取各項事先防範避免這些樹木健康危害的危險因子的保護與防治措施，藉以保護樹體的健康或避免發生病蟲障害。</p>	<p>04 適當治療 (Suitable treatment)</p> <p>積極改善及適當治療處理這些樹木健康危害的危險因子，即可有效的緩解或阻止其症狀的惡化或產生併發症或後遺症。</p>	<p>06 維護恢復 (Maintenance recovery)</p> <p>對於樹木已經遭受永久性機能喪失或樹體傷殘的情形，透過後續的維護養護以維持其基本的生理機能或期待恢復其生機。</p>



厚葉女貞



苗圃供貨的黑軟盆栽植苗木應小心拆盆並適當調整種植深淺

資料來源
《種樹移樹基礎全書》
李碧峰著



- 「黑軟盆栽苗木」於專業苗圃採購，經運送到定植現場進行複驗。
- 先將容器盆面上的雜草枯葉清除。
- 補償修剪苗木樹冠的十二不良枝。
- 摘除宿存的老葉及枯黃老葉。
- 確定定植點中心之後，可以明顯的顏色噴漆標記。
- 以圓鋤於放樣標記位置進行植穴挖掘。
- 植穴挖掘預備完成。
- 植穴內撒施有機質肥。
- 植穴旁備用土壤亦須撒施有機質肥以備拌合。
- 檢視盆底有無根系長出，若有則將之剪除。
- 種植較久、較難拆盆的盆苗，可以刀將軟盆剪開以利取苗。
- 檢視根球部良好：根系發育完整、根系與介質融合、無纏根盤繞。
- 將植栽左右轉向以決定正面朝向的定位。
- 將植穴底回填土方成小丘狀。
- 抓握植栽基部盆面輕輕置放於植穴中央。
- 將植穴周邊的土方鏟入，並同時將苗木調整種植適當深淺。
- 將植栽根球部的周邊土予以覆土壓實，同時扶正植栽。
- 覆土量足夠時，可以雙手平貼地表順勢將表土整平。
- 取出約植栽高度1/2的桂竹斜插插入地面，支架與主幹接觸部位須加襯墊保護。
- 以移植鏟施作「植穴集水坑」完成。
- 植穴旁備用土壤亦須撒施有機質肥以備拌合。



生命的蛻變

從日本冬季農事體驗開始 羅英瑞

30歲，是人生的重要關卡，對每個人來說，代表的意義不一樣，正當這個時候，因緣際會之下，讓我在去年(2017年12月)工作的空檔，有機會安排一趟為期39天的日本農事體驗生活，而這也是有生以來第一次出國，就這麼獻給日本，意義非凡。

我在日本所待的村莊位於三重縣，距離津市約十幾分鐘的車程，這個村莊名為「豐里實顯地」，是山岸會(幸福會)中規模最大的實顯地，村民約有400人左右，是一處民風純樸、自給自足、共同生活、資源共享、生活自律的村莊，有著以永續循環作為經營理念的畜牧業、食品加工業、農業等產業，值得一提的是，每位村民重視人與人、人與天地之間和諧共處的生活態度，以實踐幸福生活為首要目標。在工作方面，大致可分為「畜產部」、「蔬菜部」、「果樹部」、「洗衣部」、「資訊部」、「育幼部」等六大部門，每個部門有著不同的作息模式，村民依照自身專長與才能，在不同的工作崗位上各司其職，而我當時被分配到的部門是「蔬菜部」，一連串新奇有趣的農事體驗就此展開。

起初，我對日本冬季農業型態是充滿好奇的，心裡頭想著，對於一個冬季會飄雪的地區來說，農業究竟是如何運作的呢？而這個答案在我第一天工作時得到解答，那就是溫室設備，有了溫室，為一些無法抵抗低溫的作物提供生存的空間，草莓就是其中一種。提到草莓，這段期間可以說是與草莓朝夕相處，這中間參雜了一些不同的農事體驗，而管理草莓園這件事，是我在蔬菜部門的主要工作，草莓園負責人川添正洋先生



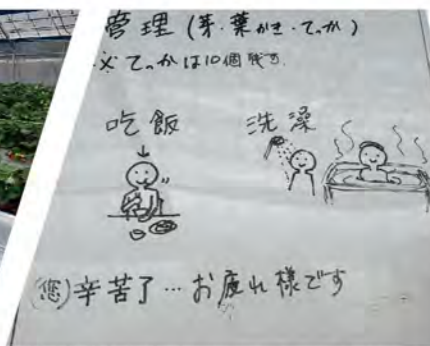
(上)草莓包裝上市成品剪影
(下)草莓結實景景



與工作夥伴合影



草莓溫室剪影之一



草莓溫室白板剪影(語言互動學習工具)

還特地為我準備一台可折疊式腳踏車，讓我可以住在住所與溫室之間來回自如。一開始剛接觸這份工作時，我的任務是巡視草莓園，幫草莓株去老葉，並參與例行性的收穫作業，直到第三天，我才學會幫草莓株斷萌蘗，之後逐漸掌握人工管理的技巧，而且越做越熟練。每隔一段時間，蔬菜部底下的同仁會利用工作休息的空檔聚在一起開會，藉此交流農事近況，增進彼此的情感。

此外，每天除了照顧草莓，偶爾會有幾次到其他地方參與不同農事體驗的機會，像是到白菜園裡採收白菜，運送至當地的農產物直賣所；到番茄溫室幫番茄株吊鋼絲，使其直立生長；到果園裡採收蜜柑，靠手感評估成熟程度，用糖度計實際測試甜度等，其中，讓我印象深刻的是陪同吉田牧生先生驅車前往李樹園，觀摩吉田先生為休眠李樹進行修枝作業。

說到吉田牧生先生，他是我在村裡認識的一位具有幽默感的老先生，現年78歲，年輕時在一家羊毛襯衫公司上班，擔任中層幹部，48歲與妻子一同加入山岸會。我們最初是在村民澡堂裡相識，當時面對眼前和我用英語溝通的吉田先生，我是非常的震撼，也相當的敬佩，之後我們意外成為好朋友兼

好鄰居，每當村裡一有活動，吉田夫婦倆總是第一時間在通訊軟體上告知，我們平常也會相約到食堂裡用餐，直到現在，我們仍保持著聯繫。

然而，就在我返臺的前一個禮拜，台灣花蓮傳出地震災情，日本晨間新聞不斷報導著最新搶救情形，當時身處日本，完全可以感受到村民的熱切關心，每位認識我的村民見到我，無不送上一句帶有日本腔調的「台灣加油」，為台灣祈福，而我則選擇用書寫的方式，提筆獻上滿心的感謝，為這39天的日本農村生活寫下完美ending，並為日本政府協助花蓮救災行動致上最高的謝意。

這趟日本冬季農事體驗，雖然只有短短的39天，但後續帶給我的衝擊影響力道卻是我想像中的還要大許多，大到足以讓我徹底改變現有的生存模式。去之前，我可能還只是一位固守於半農半商的斜槓族；去之後，除了維持半農半商的生活模式，我應該做些什麼，將類似於山岸會(幸福會)這樣的生活態度加以實踐，至少永續農業的比重佔多一些。很幸運的，今年(2018年)3月中，我正式加入「杉舞三生農莊」的行列，成為莊園首位以工換食宿的夥伴，生命的蛻變，就此開始。



白菜採收剪影之二



蜜柑採收剪影之二



與村民合影



銀髮族轉農作

的際會風雲

魏展民

筆者自軍職退伍後，舉家自台北遷入宜蘭，攜手轉進有機農業，一路走來，跌跌撞撞，雖然不成氣候，但是獲得顧客或友人稱讚所種植的農產品非常好吃時，就有更大的意願，來投入勞動強度甚高的友善環境耕作。

一、支持「友善耕作」理念

2012-13年，參加宜蘭社大首期至第三期之「友善工作農園」實作課程，由《女農討山誌》作者李寶蓮老師、生態保育專家邱錦和老師共同授課，從此認識「友善耕作」概念，後來筆者詢問一些有志推廣友善耕作者，均同意「友善耕作」一詞就是李寶蓮女士所倡立的，而於2017年農委會列入政策贊助方案，成為政府所接納的用詞。她在首堂課對「友善耕作」提出應有之認識，強調小規模、土壤健康永續、要有生態學觀念、不應寄望減省勞力等；¹也曾在一堂課專門介紹各國各門自然農法，最後以「廣義自然農法」來補充「友善耕作」概念，乃是不用化學資材，以及能夠對自然法則之高度模仿（包括生物循環原則、能量傳遞原則、生物多樣性原則）²。

¹有關李寶蓮女士「友善耕作」見解，可參筆者網誌<https://ppt.cc/fRdOgx>。

²本課摘要，參筆者網誌<https://ppt.cc/fnnZyx>。

³緯創人文基金會於雙連埤的贊助活動，見<https://ppt.cc/f9oqXx>。

筆者後來對自己承作的田區，因為主客觀條件不同，就有「友善土地耕作」與「友善環境耕作」兩種稱呼。在員山鄉國寶級濕地—雙連埤周邊土地，與當地80歲老農所共耕的地瓜，只能稱「友善土地耕作」，畢竟老農並無生物多樣性觀念，會投藥來殺害老鼠以防止地瓜遭啃食，以及使用蓖麻粕有機資材以抑制蟻蟻（俗稱雞母蟲），卻不知蓖麻粕也會導致蚯蚓減少；在員山鄉深溝村之種稻水田，因無鄰田化學資材汙染，可自主操作，較能兼顧生態、生產之平衡，因此敢稱為「友善環境耕作」。

二、幸能結識友善環境同好

因為宜蘭社大課程關係，筆者於2012年底接觸陳瑞芳女士引進泰國「米之神基金會」的森林微生物復育土壤之自然農法（以下簡稱KKF農法），學到森林採菌、培菌等實作，但是當初所學多種農法頗多、農務經驗太少，尚不能辨別各家優劣，故印象不深。但陳女士每年10月都自費邀請KKF農法專家Daycha先生來台巡迴授課，筆者均有參加，且恰好看到2013年10月號《科學人雜誌》「土壤微生物的農業革命」一文，提及「微生物應用是第二次綠色革命」、「農業其實是與大量微生物社群合作的事業」，讓筆者逐漸體認土壤微生物對農業的重要性。

筆者於2016年加入旨在推廣KKF農法的「新良食·淨土文化推廣協會」全國性社團，由於KKF農法簡單有效，全省各地農友志願推廣者頗多，也得以累積KKF農法的實效與精進案例。個人在雙連埤田區施用當地森林微生物製成的菌水，也有一些成功經驗，例如青蔥分蘗與翠綠度較高，可抑制芋頭葉面幼蟲，以及減省有機肥料用量等。

宜蘭雙連埤是個經往福山植物園的美麗地方，因為美麗，所以許多外地人來此推廣或從事友善耕作，期望能保護此地生態環境。「荒野保護協會」在本地經營環境教育基地，運用「緯創人文基金會」的贊助經費，提供戶外環境教學，鼓勵當地農民從事友善耕作，³筆者與該會駐在雙連埤基地的專員常有互動，向他們學習不少保育知識，如在山坡田區置放一些可儲水的保麗龍盒，讓赤蛙、樹蛙、兩蛙等蛙類得以下蛋繁衍。該會自2012年起推廣雙連埤友善地瓜，號召各區會員採購地瓜，筆者與內人則自2016年起參與共耕，落實不使用農藥、化肥、除草劑，並補充現年80歲的共耕老農勞動力之需求，我們對能習得種植地瓜的完整技能，內心感到十分滿足。

因緣際會，筆者於2017年加入楊文全博士於2012年底成立的「兩佰甲」友善耕作行列，承租「兩佰甲」統配的水田，開始獨力種植水稻，實踐KKF農法。經接觸，宜蘭地區友善耕作新進青年農夫甚多，年齡層低、學歷高，不乏碩、博士，甚至

還有來自大陸、香港、新加坡、美國等地區的女子來參與。因為人數漸眾，此地的友善耕作水稻已構成完整的生產鏈，從打田、育秧、插秧、收割、碾米，均有成員自行操作，不假外求，彼此雖散居各地，卻以現代通訊軟體進行情感與農事聯繫，形成楊博士所稱的「新農村」特色。如下圖，員山鄉深溝村友善耕作田區密集度高，甚至對施用化學資材的慣行農田出現「反包圍」景象，已具磁吸效應，蔚成氣候。

三、小結

筆者雖提早4年退伍，放棄後續可能的高官厚祿，毅然決然投入保護土地與地球行列，迄今感到乃是在對的時間，遇到對的人、事、物與地。自省如果當時留戀祿位，不僅會錯失許多學習合宜農法的機緣，體力恐怕也難以承受如此高強度的勞動。如今熬過多次半夜抽筋，可從事的農地漸廣、產量漸多，對自己人生角色由一介書生、武人轉為農夫，頗覺有趣；見到諸多動植物因個人努力而能「各安其生、各得其所」，內心頗感富足。歸結7年來之農法心得，當是「多元並育、終始循環」；若有寸進，仍歸天地位育之功，感恩再感恩！



楊文全博士繪製的友善耕作田區，以標色區塊分類米種或田主。



作者妻子在雙連埤地瓜田手除草。



作者山居種植百香果與山藥

綠金礦！

農產加工

吳建康

工業化其生產方式改變後農業生產的方式也逐漸進化。因應環境與市場的發達，農產品延長壽命提升經濟價值不斷在農業區塊鏈中不斷的發生。水果和蔬菜的季節性產量使得它不可能在一年中消耗和使用它們，因此有許多處理方式誕生嘗試以不同替代方法取代鮮食與應用。因此農產加工一直是水果和蔬菜生產鏈的一個重要關鍵。

將農業生產與所需形式的食品串聯起來。除了提高加工的實用性和可用性之外，加工目的在優化營養素利用率，保持產品品質，同時降低損失與浪費。主要實現所獲得加工後成品的營養與安全關鍵因素。應該考慮到最終產品的品質與加工操作和條件嚴格相關，也會明顯呈現不同於自然非加工商品。在處理對水果和蔬菜產品品質的許多可能的影響中，最重要的是天然存在的成分的損失或改善，對加工後產品是否有提高抗氧化潛力或氧化劑活性的新組分及不同化合物之間的相互作用。因此加工產品中植物化學成分和營養組合予與保留程度嚴格取決於其加工處理所採用的方法。

新鮮蔬菜、水果、水產品等食物因具有高水分活性，而且它們對熱敏感性高且易於降解。因此藉由採後處理農產品過程的科學方式不斷的演進除了考慮因應儲存合適的條件下供未來使用，不僅要有經濟效率外，並且根據農產品本身風味，營養，顏

色，均勻性，外觀和質地如何生產高品質產品的演進科學程序。

然而脫水的乾燥方法用於食品保持風味與營養最常用方法其乾燥亦是農產保存的最古老的方法之一。

農產品乾燥加工包含無添加、糖漬、鹽漬、油漬、合法添加物等都稱乾燥，其差異在加工製程如一般常見的低溫乾燥(100度C以下)方法有熱風常溫冷風冷凍等等。依市場與客群訴求分別制定其需求市場而生產之。由於果乾本身有益健康，其此型態降低了防止細菌生長的水分活度。減輕重量方便攜帶，依市場需求的演化食品、禮品、工藝文創品等依其不同業態而形成相關的產品，賦予農產加工品不同市場機會。

水果王國台灣，鮮果加工新鮮水果透過乾燥程序形成的產品果乾已經在世界各地的消費者中廣泛接受。其果乾在溫層不同的製程乾燥，具有低含水量可長時間保存本身所含有維生素，礦物質，硼，鐵，鉀，鈣和纖維，養生保健預防醫學食品安全的觀念以及消費意識者重視甚至形成一門顯學後，消費市場與結構的變化已改變消費者的果乾單純印象。越來越多的人認識到果乾的許多健康益處。果乾是一種營養豐富，方便便攜的零食，特別是與堅果混合作為補充食物混食時。但是糖，碳水化合物

或卡路里的計算於食用時亦須關注，一定要計算出你的部分果乾，因為它可以很容易地在您不經意當中無意識地蠶食您的體重。

關於果乾的訊息有兩者不同的看法，有人說果乾是一個健康的零食另一方面的則說果乾不如糖果，相互間的矛盾不難想像。果乾主要是通過乾燥方法去除幾乎所有水分的水果。此過程中果實收縮，留下一個小能量密度高的乾燥的水果。最常見的類型如葡萄乾，棗，梅果，無花果和杏桃等。其他品類的乾燥果乾有時是糖漬油漬油炸。包括市場常見的芒果，鳳梨，蔓越莓，香蕉和蘋果。果乾可以比新鮮水果保存更長時間，果乾富含纖維，維生素，礦物質，酚類抗氧化劑也有很高的含量，這對健康有很多好處。

國外研究報告指出果乾具有很高的營養價值。一片果乾含有與新鮮水果大致相同的營養素，依照重量計算，果乾含有高達3.5倍的纖維，維生素和新鮮水果礦物質。因此，每餐一份30公克果乾可以提供每日人體所需諸多維生素和礦物質，如葉酸。但是，須注意當水果乾燥後，維生素C含量顯著降低。果乾通常含有大量的纖維，是抗氧化劑的重要來源。此外乾燥後所產生的多酚，因多酚抗氧化劑與健康益處有關，例如改善血流量，改善消化系統健康，減少氧化損傷和降低多種疾病的風險。和許多其他食物一樣，果乾既有好的方面，也有壞的一面。果乾可以增加你的纖維和營養素的攝取量，為你的身體提供大量的抗氧化劑。但是，它們的糖分

和熱量也很高，果乾應適量攝取。此外，它們是高碳水化合物食物，果乾雖不夠完美，但肯定比其他加工過的垃圾食品更健康，更有營養。在歐美國家已將果乾形成他們食物鏈中不可或缺重要食物之一。

果乾在歐美區域應用性廣泛因此全球市場需求量每年至少7%成長率預估至2030時可呈現12%成長率。亞洲為全球果乾主要產區之一占全球市場的80%供應，獨一無二的寶島台灣無論從寒帶草莓、蘋果、奇異果；亞熱帶釋迦、紅毛丹、波羅蜜與熱帶榴槤，都有農友在栽種只需輔以台灣農業技術與環境的優勢。即使耕作面積產量無法與國外相比擬，生產多樣性、四季優質氣候與環境，產地到餐桌，產地到消費者所消耗的碳足跡優勢性與競爭性卻是國外少見。利用氣候與環境優勢選擇適地分區生產，可有效解決產量、市場飽和、產銷平衡等問題，藉由小而美精緻化農業，開發台灣綠金礦同時一起投入全球農產加工市場，生產絕對優勢的精緻型農產加工產品填補全球高端需求市場。





蓬門今始為君開

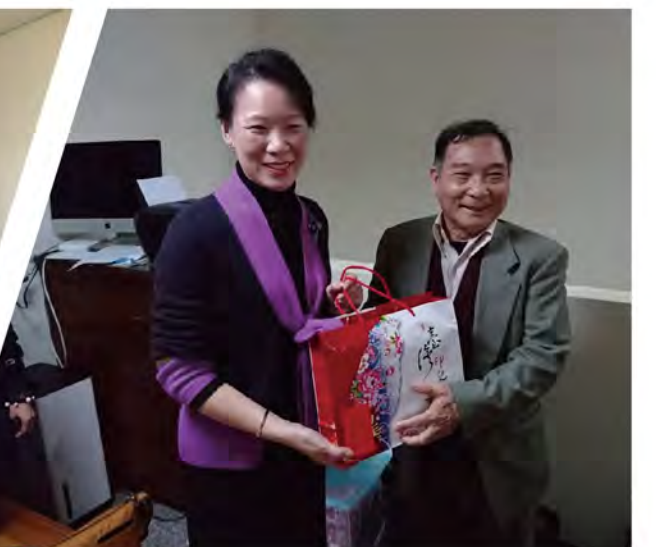
歡迎日本好友來訪

杜甫《客至》中的詩句“花徑不曾緣客掃，蓬門今始為君開”，1月20~23日本山形縣最上町交流協會與觀光協會理事長押切政志夫婦來台參訪，押切先生由仙台搭機來台到桃園已是晚上8點多了，由吳建康夫婦與本人接機，用完餐即接至福泰桔子飯店，讓他們早點休息，準備明天一大早的宜蘭之行。四天之行其實在台灣只有2天3夜，時間很短，在南澳現在有2位理事，劉又菱和陳昱均，劉又菱和黃兆隆及公子黃博凱都移居南澳，從事有機地瓜及蓮藕生產，所以到南澳就由他們安排招待，由於押切先生接待過的人約有八十幾人，從事交流已20幾年了，上次他接待了前宜蘭縣長現農委會主委夫人而促使山形縣與宜蘭縣締結為姐妹縣，所以這次主委夫人得知押切夫婦來訪，特地由台北回宜蘭來見押切夫婦，讓押切夫婦大吃一驚，感覺很高興。押切先生和高橋町長及中嶋教育局長想要找台灣的鄉鎮締結姐妹市，讓他們最上町的中小學生能和台灣的中小學生交流，讓這些學生有國際觀，讓他們更有自信，這是我這幾年和他們接觸，他們託我要努力促成。李政哲理事長也專程一大早就趕到南澳與押切夫婦見面也和主委夫人見面。順便參訪陳昱



均理事的漁產養殖。中午海鮮大餐有2桌，便宜新鮮又好吃，有參加的人都賺到了，這天又是理事長生日，大家一起唱生日快樂歌，祝理事長生日快樂。下午去拜訪南澳有機休閒農業區理事主席葉家香的老闆葉武訓，做個交流，希望將來也能夠互訪。接著載押切夫婦去小漁港看買賣漁，對來自山中的押切夫婦也覺得很新鮮。這次到南澳也剛好是劉又菱理事的第二個新家落成，人說(人脚印肥丫丫)眾人的祝福給她財源廣進。第二天回程到宜蘭員山拜訪候補理事鄭樹城，讓他招待豐盛的午餐及參觀他的有機無花果園，在冬天居然還有無花果，雖然這在

日本很普遍但山形縣最上町是沒有的。鄭理事也是有一套的。下午回台北拜訪理事長也和新任李煌淵秘書長、余果萍副秘書長等人認識認識，大家交流交換意見。押切先生殷切希望理事長帶團參訪最上町交流。晚上由黎重利理事邀請去過山形縣最上町的會友小聚歡送晚會在新竹新豐黎理事家，與會人員有20幾位，好不熱鬧，讓押切先生非常的感動，中日交流圓滿成功。非常感謝各位參與這次交流的會友，希望這次時間上無法參與的會友們下次有機會要多多參與。



群英飛羽奏鳴曲

107 6/23 六
14:00 開幕茶會

「群英飛羽奏鳴曲」攝影聯展本年為第二屆辦理，由「群英飛羽」社團發起，OISCA「國際產業精神文化促進會中華民國總會」及「蘆洲國民運動中心」合辦。活動理念符合三個e，愛護地球(earth)、保育生態(ecology)、發展經濟(economy)；強調生態完整性、人文精神互動，希望藉由展出活動能對環境維護及經濟發展做出貢獻。進一步，期望帶動生態旅遊，提高臺灣生態能見度，豐富臺灣的文化多樣性。

「群英飛羽奏鳴曲」攝影聯展開幕日期時間訂於107年6月23日下午2時00分，於蘆洲國民運動中心舉行，展出照片位於中心一樓至五樓廊道，展期至9月16日。參展的攝影者約90名，每人展出一幅作品，每幅作品皆為臺灣地區所拍攝且均為不同鳥種。期待大家共襄盛舉！

在自然界，鳥是脊椎動物中外形最美麗，聲音最悅耳，深受人們喜愛的一種動物。從冰天雪地的兩極，到世界屋脊；從波濤洶湧的海洋，到茂密的叢林；從寸草不生的沙漠，到人煙稠密的都市，幾乎都有鳥類的蹤跡。

鳥類種類很多，在脊椎動物中僅次於魚類。21世紀全世界為人所知的鳥類一共有近1萬種，台澎金馬地區出現過的鳥種有600多種。與其他陸地脊椎動物相比，鳥是一個擁有很多獨特生理特點的種類。這些鳥在體積、形狀、顏色以及生活習性等方面，都存在著很大的差異。在這麼多的鳥類中，最大的要數駝鳥，它是鳥中的“巨人”。非洲駝鳥體高2.5公尺，最重的可達75公斤。最小的是古巴及青年島的吸蜜蜂鳥，體長5公分，體重只有1.8公克。鳥能飛翔，但並不是所有的鳥都可以飛起來。如駝鳥雙翅已退化，胸骨小而扁平，沒有龍骨突起，不能

飛。企鵝是退化了的海鳥，雙翅變成鰭狀，失去了飛翔能力。有的鳥雖然可以飛行但飛行的距離不是特別遠，家雞雙翅短小，不能高飛，但可以飛幾十公尺；家鴨則徹底失去了飛行的能力。在會飛的鳥中，飛得最高的要算高山兀鷲，飛行高度可在10,000公尺以上。飛行最快的是雨燕，短距離飛行最快時速可達360多公里。

在大部份陸地的棲息地中都可以找到鳥類，鳥類分布在七大洲，連南極洲距海440公里的內陸都可以找到雪海燕。鳥的多樣性在熱帶地區最為顯著。許多科的鳥類可以在陸地及海洋中生活，部分海鳥上岸只是為了繁殖，有些企鵝可以潛到300公尺深的海中。

鳥類是極重要的環境品質指標，透過對鳥類的觀察，可以察覺、體會自然環境的變遷，對我們的生活品質、國民健康、居住安全、產業發展等皆息息相關，並理解生態保育與環境保護的重要性。

鳥是目前存在於自然界中較容易為人類所接近的一類野生動物。鳥的形態豐富多彩，活潑好動，通過參與賞鳥活動可以進一步親近自然，放鬆身心，有助於樹立參與者正確的環境維護、生態保育觀念；通過參與賞鳥活動，可以在不影響自然環境的前提下為一些經濟欠發達的鳥類棲息地提供一定的旅遊收入。台灣目前賞鳥社團眾多，對鳥類資料整理，棲地環境維護有極大助益，並帶動賞鳥熱潮。鳥類攝影也應運而生，尤其數位像機不斷精進，鳥類攝影者持續增加。

透過鏡頭的紀錄，我們想保留的不只是鳥類光彩亮麗的身影，這些山中精靈、水上倩影和大自然的密切連結，才是令人感動、令人趨之若鶩的原力。



會員招募中

想要成為OISCA的會員！

「愛護地球」、「保育生態」、「發展經濟」盡力嗎？

OISCA的營運經費來自募款與團體及個人會費，

成為會員，每季將會收到精美的季刊，

並能參加相關的產業與文化交流活動。

凡贊同本會宗旨之個人或團體，由本會會員二人以上之介紹，

經本會理事會通過或追認，可成為本會個人會員或團體會員。

★個人會員：入會費2千元，年費1千元 ★團體會員：入會費2萬元，年費1萬元

<http://www.oisca.org.tw/> 新會員報名表請至本會網站下載列印。

國際產業精神文化促進會中華民國總會第15屆第1次會員大會，順利選舉產生第15屆理監事會的21位理事和7位監事。也在第15屆第1次理監事聯席會議中，選出新任理事長李政哲先生和連任的常務監事林淑敏女士。在未來的四年，共創新契機，再創新風貌！

「オイスカ開發教育專門學校」研修日文

為您帶來初次的日語教育，體驗日本文化，國際友好交流。

竭誠希望學生們能通過此項活動學習「創造美的共同體」、相互扶助、自助自立的精神，提升自我能力。

★期間：7月19日(木)～8月8日(水)

★費用：150,000日圓

★費用包含：學費，宿舍費，1日3餐的伙食費，至名古屋機場的巴士費，觀光所需費用

★報名截止日期：5月30日(請與截止日期前交送申請書及照片1張)

靜岡縣浜松市

本校校址：浜松市是擁有由摩托車廠家本田、鈴木、樂器廠家YAMAHA、KAWAI，以及具有最尖端技術的光學企業浜松HOTONIKUSU等形成的產業一條街，世界聞名的城市之一。如同“YARAMAIKA精神”這個辭彙所象徵的意義一樣，這片土地，擁有對待任何事情都積極進取的精神風貌。本校則坐落于優美豐饒浜名湖畔，為日語學習者開闢出了一片可以安心就學的淨土，衷心歡迎您來日學習。

<http://www.oisca.org.tw/> 詳情請參閱本網站