

代碼	S040
隊名	南英 A
導讀書	《種子的勝利：穀類、堅果、果仁、豆類、核籽如何征服植物王國，形塑人類歷史》
撰文	臺南市立後甲國民中學 江宥心 臺南市私立德光高級中學附設國中部 洪瑋廷 臺南市立建興國民中學 洪鼎睿
指導老師	國立臺南第一高級中學 鄭楷騰

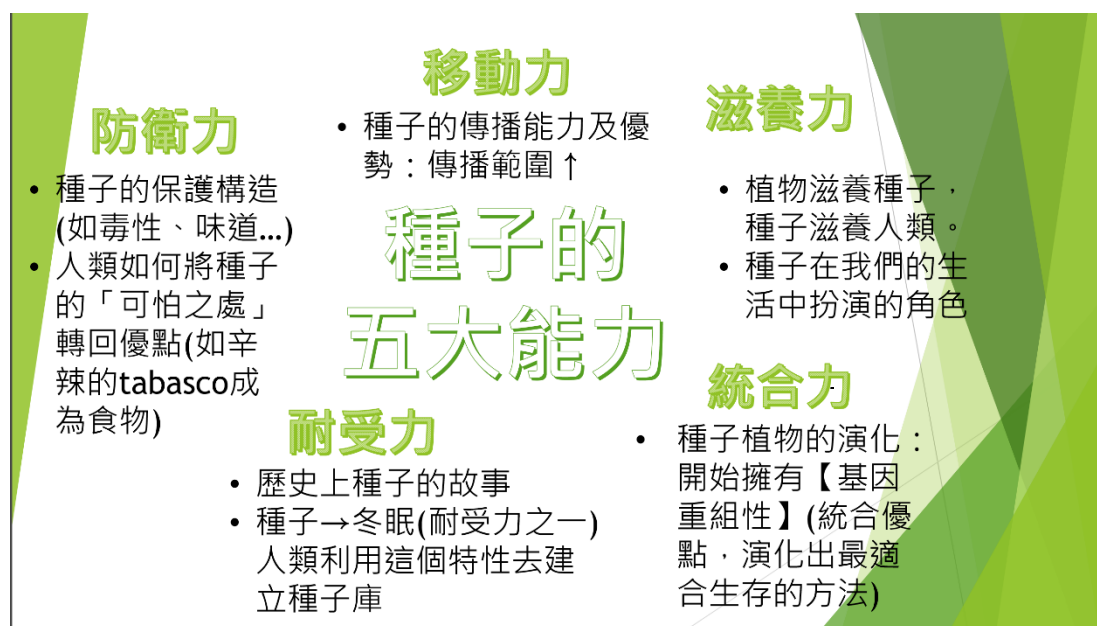
《種子的勝利》導讀文——為什麼種子會勝利？因為它有種！

種子，看似微不足道的小小存在，卻擁有固若金湯的防護力、令人瞠目結舌的移動力等各式各樣的「超能力」，而在《種子的勝利》這本書當中，作者索爾·漢森將告訴我們種子是怎麼改變世界的。

身為人類主食，同時也占 70% 以上耕地面積的穀物，除了主宰現代人類的的生活，在歷史上，也同時扮演了一個舉足輕重的角色。有歷史學家說：「西羅馬帝國最終是因缺乏麵包而滅亡」，這樣一個從古羅馬共和進入帝國的強盛時代，真正滅亡的根本原因便是當時穀物的不足所造成，而 14 世紀奪走歐洲 30%~60% 人口的黑死病，竟也是因為穀物貿易擴大疫情的傳播，才導致如此嚴重的大災難，但我們必須承認，種子所帶來的效益其實是遠大於部分之負面影響的，從陪伴人類開啟農業生活到將其運用至現代工業，它成功扮演了一個人類好朋友的角色。

當一粒粒種子逐漸成為我們的食衣住行育樂的必需品時，這被作者稱為「帶著便當的嬰兒」已主宰了人類文明的發展。在翻開這本書前，我們猜想此書大概就是一本敘述種子品種及應用之處的「生物書」，但當開始咀嚼裡面的文字後，我們發現自己所閱讀的其實根本是一本寫著人類與種子之間愛恨情仇的精彩小說，而故事中的許多例子逐漸驗證這顆小種子對我們人類的影響力有多大時，同時，心中也浮現出了一個大大的疑問——

「種子究竟擁有什麼神奇力量？」



(上圖說明：在本書當中，作者很貼心的幫我們列舉了種子的五大能力，身為導讀者的我們製作了上圖，希望運用這五力來和大家分享這本書的內容，上面黑色的文字便是我們將一整章的內容濃縮為幾句話的簡單說明，而在製作完這樣的結構圖之後，我們的小組也有了小小的想法，我們覺得如果能夠再繼續延伸利用這五大能力來做個植物的「戰鬥力」比較，其實是一個能讓這本書更貼近青少年的好方法，所以便試做了下圖來實踐看看我們的想法)

穀物	椰子	辣椒	芝麻
滋養力 ●●●●●	滋養力 ●●●●	滋養力 ●●	滋養力 ●●●●●
統合力 ●●●	統合力 ●●●●	統合力 ●●●●●	統合力 ●●●●●
耐受力 ●●●●	耐受力 ●●●●●	耐受力 ●●●●	耐受力 ●●●●
防衛力 ●	防衛力 ●●●●●	防衛力 ●●●●●●	防衛力 ●
移動力 ●●	移動力 ●●●●●	移動力 ●●●●	移動力 ●

為什麼西班牙皇室要支持哥倫布出航？為國際建築法中防止齧齒類進入人類居所的規定何必如此森嚴？某些種子擁有混凝土般的外殼有什麼用處？人類的臉型為什麼與猩猩不同？為何辣椒要擁有如此辛辣的種子？雨傘殺人事件是

如何辦到的？種子可能是殲滅癌症的救星？

你們知道嗎？以上這些問題竟都是與種子息息相關的。而答案是……

為了尋找香料，哥倫布發現了新大陸、麥哲倫證明了地球是圓的；為了突破種子堅硬的外殼，齧齒類演化出連金屬都能咬穿的尖牙；為了抵擋齧齒類的尖牙，種子演化出了如混凝扁平土般堅硬的外殼；為了咀嚼種子，人類演化出扁平的臉型；為了防止真菌入侵種子，辣椒演化出了辛辣的種子；有些植物種子內所含的毒素，甚至比放射性元素或氰化物還更具殺傷力；種子內的微量毒素可能是癌症和心肺衰竭等疾病的救星。

不知你可曾問過：種子如果擁有這麼出色的演化策略，為何在晚古生代的石炭紀中卻不是主要植被？其實這個問題是錯誤的，而原因來自於化石的「誤導」。當時容易沉積、形成化石的沼澤地帶，早就被掌控潮濕的霸主孢子植物所佔領，其實種子植物的確是石炭紀的要角，只是它所在的位置不容易形成化石，才讓人有了它們屈居劣勢的錯覺。

種子植物的優勢在於出色的「等待」能力，它們忍受惡劣環境，然後在適當的時機破土而出，這是其他種植物無法做到的。本書中提到以色列有一種椰棗的種子，自羅馬帝國時期保存至今，卻仍成功的在近兩千年後的現代萌芽，這個世界上最長壽的種子，也讓他得到了「瑪土撒拉」這個名號（原為聖經中活最久的人）。根據推測，是因為這些椰棗保存的環境極度乾燥、被廢墟掩埋，不受鼠類及陽光的侵蝕損害，才能有這樣的奇蹟發生。不過，並不是所有種子都能如此適逢其會，所以人類設置了固若金湯的「種子銀行」，這裡能夠防火防洪，內部甚至還使用超低溫的液態氮來存放種子們。它保護的是什麼呢？我們想：不只是種子，當然還有人類的未來。

時至今日，種子內部還隱藏著許多不為人知的祕密等著我們去發掘。在我們看來，現在人類所擁有的一切文明，都是建造在種子這個基礎上，我們的一切與種子是那麼的密不可分，不論是過去、現在甚至到了無窮遠的未來，對我們而言，能夠擁有這樣的好夥伴，種子的勝利不單單只是種子的勝利，更是人類的勝利！