



日本靜岡茶業研究中心 抗旱茶園管理模式之經驗分享

文圖 / 茶葉機械課 黃惟揚
(電話：03-4822059 轉 702)

前言

日本為綠茶生產大國，機械化茶園管理面積世界第一。近年全球氣候異常，造成日本乾旱異常頻繁，筆者在2017年3月出國考察拜訪日本靜岡縣茶業研究中心，將日本相關乾旱資訊及經驗帶回臺灣分享給茶農。

靜岡縣農林技術研究所茶業研究中心介紹

靜岡縣茶業研究中心位於牧之原台地，大井川下游右岸，於1908年成立時為靜岡縣立農事試驗場茶業部，1937年獨立為靜岡縣立茶業試驗場，1980年與靜岡縣立農林短期大學茶業分校合併，1999年農林短期大學茶業分校與農林大學茶業分校改組，於2007年整合成為農林技術研究所茶業研中心(圖一)。



圖一、靜岡縣農林技術研究所茶業研究中心俯視圖 (Google 地圖提供)

臺日乾旱經驗分享與知識交流

早川隆弘先生親自接待與經驗交流，談到近年全球氣候異常，當時臺灣春天(2017年)降雨量不多，春茶產量大減，部分茶區減產4-5成。早川隆弘先生表示，日本近年乾旱頻繁，但對茶葉產量影響不大，主要原因是日本灌溉系統完善，灌溉用水塔直徑或高度至少有10公尺以上(圖二)，初估可容納800公噸以上的灌溉水，乾旱時可提供充沛的水源。



圖二、日本靜岡茶園的灌溉水塔

另外，早川隆弘先生提到，妥善的茶園管理可增加茶園的耐旱能力，利用乘坐式機械翻土與添加有機肥，能增加土壤的通透性，提高土地的保水性，下雨時土壤能吸足水分，減少地表水流失。另外，翻土及深犁能切斷茶樹地表淺根，刺激茶樹根系向下生長，增加茶樹耐旱性。妥善的茶園管理，不只增加茶樹的樹冠面，同時減少茶行間的走道寬度，降低太陽直射茶行間土壤的機會，除了可抑制走道雜草生長，也減少土壤水份曝曬蒸發。修剪的茶樹枝條散布於茶行間（圖三）或敷蓋稻草（圖四），不但可增加土壤有機質，也避免太陽直射土壤。



圖三、修剪的茶樹枝條散布於茶行間，可增加土壤的保水性



圖四、敷蓋稻草也可避免太陽直射，增加土壤保水性，也增加土壤的有機質

結語

日本茶園能夠抵抗近年的氣候異常，主要是導入正確的茶園管理模式。日本茶園建置初期會建設大型灌溉水塔，避免乾旱來臨導致減產。定期的翻土、深犁與敷蓋，能提高土壤的通透性、肥力與保水性，可以抵抗異常的乾旱。臺灣茶園管理理論已近完善，但臺灣農業缺工問題逐年嚴重，茶園管理已有心但無力，漸漸無法落實良好管理，導致產量逐年減少，茶樹抗旱能力逐年減弱。臺灣引入乘坐式機械，除了建立正確機械化茶園管理模式，利用大型機械翻土與敷蓋，改善茶樹生長環境，紓緩異常氣候對茶樹之影響。

