

日本西九州大學柳田晃良教授專題演講— 食物因子與代謝症候群之關係 會議紀實

撰文/劉依蓁

日本為全球長壽人口最多的國家之一，2010 年國內男性平均壽命為 79.6 歲，女性平均壽命更是高達 86.3 歲，面臨人口高齡化發展以及慢性病人口增加，日常飲食的健康需求也逐步受到重視。根據日本調查顯示，近年來日本食肉量有增加的趨勢，伴隨而來的是因脂質攝取過量而導致高血壓、高血糖、高血脂等三高的危機，因此食物中與代謝相關之研究便成為重要議題。

柳田晃良教授 (Dr. Teru Yanagita) 是一位學養深厚的脂質營養學家，對於人體營養學與代謝症候群相關性有獨到的研究發現。為了進一步了解日本在機能性農產品與脂質代謝的研究現況，行政院農

業委員會農業試驗所特別邀請柳田教授在 2015 年 3 月 11 日上午於農業試驗所舉辦專題演講，演講題目為「食物因子與代謝症候群之關係」(Food factors and the metabolic syndromes)，本文將針對柳田教授之主要研究進行成果分享。

柳田教授以日本常食用的食物為研究標的，包括蓮藕、剝茸 (mokitake mushroom)、鮭魚卵、大豆活性蛋白等。在蓮藕相關的研究中，柳田教授以蓮藕萃取物餵食用來作為肥胖動物模式的 *db/db* 小鼠，結果發現蓮藕萃取物具有減緩脂肪肝的效果。脂聯蛋白 (adiponectin) 為調控脂質代謝的重要因子之一，柳田教授發現食用蓮藕萃取物的小鼠其體內之脂聯蛋白有明顯提升的現象，因此柳田教授認為蓮藕萃取物即是透過調控肝脂肪形成來減緩脂肪肝，並透過 ESI-IT/MS 分析，柳田教授找到兩個可能為有效成份的化合物；在剝茸的研究方面，柳田教授以剝茸萃取物餵食 *db/db* 小鼠，結果在組織切片上證實可預防肝脂肪的累積，並認為剝茸是透過抑制肝脂肪形成以及調控 MCP-1 因子達到減緩脂肪肝的效果。除此之外，柳田教授也分別對鮭魚卵中的 Omega-3 PUFA-Phospholipids 以及大豆的 Phosphatidylinositol(PI) 進行研究，皆在體內脂質代謝看到成效，並將其研究發表於科學期刊。

日本為全球發展機能性食品的先驅之一，柳田教授認為，若非不得已的情況，建議大家還是以日





常食用之食物為主要營養來源，並針對個人健康需求選擇食物種類。除了一般食用方式外，柳田教授也以將其研究成果以原料的方式製作成蛋糕並進行商品化，讓民眾在消費選擇上呈現多樣化。近年來日本飲食文化已逐漸滲入臺灣，相較於其他國家，日本也與我國飲食習慣較為相近，因此日本研發方向值得我國借鏡，未來如何加強民眾攝取均衡的食物營養，將成為日本與我國共同努力的目標。 **AgBIO**

劉依蓁 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 專案經理

「農業生技產業季刊」徵稿啟事

「農業生技產業季刊」之發行，目的在於建構一資訊交流平台，累積農業生技產業發展知識庫，提供產、官、學、研各界進行決策時之重要參考。

刊物內容涵蓋「產業暨市場概況」、「政策法規與管理」、「科技發展趨勢」、「研發與創新」、「廠商動向」及「國內外重要訊息」等專題，期能以全方位角度探討農業生技相關主題產業。

※若您或貴單位，有符合農業生技產業主題的相關文章願意分享予所有讀者，請將文稿E-mail至本刊編輯部d31704@tier.org.tw或來電(02)2586-5000 EXT. 568 劉依蓁主編。

～學習無界限 知識樂分享～

農業生技產業季刊

歡迎大家踴躍賜稿！

農業生技產業季刊滿意度及需求調查

親愛的讀者 您好：

感謝您閱讀農業生技產業季刊！編輯部邀請您撥冗三分鐘進行農業生技產業季刊滿意度及需求調查，目的希望了解您對於農業生技產業資訊的需求，以及對本季刊的滿意度，您寶貴的意見將成為我們改進的重要依據。為感謝您的支持，凡成功完成問卷者即贈送兩期季刊，即刻至 <http://agbio.coa.gov.tw/> 下載問卷，敬請把握機會儘速填答。

農業生技產業季刊編輯部 敬啟