

校友林宗旦完成 碩士論文

中國醫藥研究所所長
那琦

兩年多以前渡日進修的藥物化學助教林宗旦校友，目前已完成藥學碩士論文。林助教係前赴東京昭和大學藥學部，專攻植物化學於生藥講座，在庄司順三教授指導下研究竹節人參成分。其研究題目為「竹節人參之成分研究」，據庄司教授於本年一月二十五日致魏教授可成（吉恒）先生函，敘述林助教在該校研究之

成果，並附寄講演要旨，深慶本校校友赴日進修者，除顏前副教授采祥，吳前副教授俊雄，分別獲得德島大學、名城大學藥學碩士，郭前助教盛助即特獲得京都大學藥學博士外，今又增加一名生力軍，本系師生均感興奮，茲將庄司教授原函及林助教論文要旨，譯如下：

中國醫藥學院
魏吉恒教授：

1975年1月25日
昭和大學藥學部（按即藥學院）
庄司須三

時值新春，遙祝先生道履緩和，為頌無量

前蒙惠賜佳品，無任感荷，已試嘗佳品矣⁽¹⁾。茲以新近遷移新研究室，致遲奉函致候，尚祈原有為荷。

曆書時序已入大寒，日本各地瑞雪普降，大地已粧成一片銀白，東京雖未降雪，然連日嚴寒，致使遠自溫暖之台灣前來留學之林宗旦君不能不體驗二度嚴冬之寒冷，林君由於努力專研之結果，預料至三月可以順利修畢碩士課程⁽²⁾。「竹節人參（*Panax japonicus*）之皂素研究」已獲致研究成果，昨秋於日本生藥學會大阪會之年會席上，用日語宣讀論文，成額斐然。日語之研修對於留學生兩言至屬困難，惟林君終於能克服其困難，足見其努力奮發之精神，至堪欣慰！

此後即將進行碩士論文之撰述，校內演講之發表⁽³⁾與論文審查等項程序，就林君言之，自可確信其必獲安然通過，論文整理完畢後尚須投稿於學會雜誌，接受學術界廣泛的評價，尚祈魏先生有所指教，則幸甚矣。

尚此謹肅並候

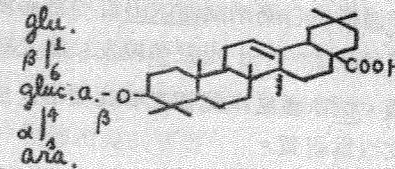
台安

1974 年秋發表於日本生藥學會大阪大會
年會之演講要旨
竹節人參之成分研究 第五報

昭和大學藥學部 • 林宗旦 近藤紀子
庄司順三

關於竹節人參之 saponin，已曾就 Chikusetsusaponin III, IV, V 之分離，性狀及構造予以發表。今將新分離之 3 種 saponin，因其構造已經闡明，故由此發表。

(1) 為 $C_{44}H_{88}O_{13}$ ，mp 189 ~ 191 °C，(2) 為 $C_{44}H_{88}O_{14} \cdot 2H_2O$ ，mp 221 °C，經分別比較其衍生物及分解物之 TLC, mp, IR, NMR, GLC 之結果，獲悉(1)為與自 *Panax ginseng* (人參) 分離所得之 *ginsenoside Rg₁* 一致，(2)為與自 *Panax pseudo-ginseng* (昭參) 分離所得之 saponin C 為同一物質，已歸確認。而命名為 *Chikusetsusaponin Ib* 之(3)，為無色柱狀晶 (acetone)，具 $C_{47}H_{94}O_{15}$ 之分子式，mp 177 °C，並依酸之加水分解，生成 *oleanolic acid*, *glucose*, *glucuronic acid* 及 *arabinose*。(3)之完全甲基化物 $C_{57}H_{10}O_{18}$ ，mp 83，用 $LiAlH_4$ 分解時，得到 2,3,4,6-tetra-*o*-methylsorbitol, 2,3,4,6-tetra-*o*-methylglucose 及 *erythrodiol bioside*。此 *erythrodiol bioside*，已確認與自 *chikusetsusaponin IV* 提得之 *erythrodiol bioside* 相一致。由此推定(3)之 *glucose* 久與 *oleanolic acid* 或 *glucouronic acid* 結合之 ester 而 *chikusetsusaponin Ib* 與 *chikusetsusaponin IV* 之性質差異，可視前者為後者之異性體 (isomer) 而推定，具有如下之構造：



glucose 之 configuration 由於 N.M.R. 及分子旋光度之檢討，推定為 β 結合。
(64.3.10. 那琦譯)

注(1)林助教留學期間，庄司順三與魏教授間有書信往還。庄司教授曾郵寄其論文抽印本，魏教授曾於去年歲底送致烏魚子，故庄司教授信首致謝也。

(2)按日本學制，大學院修士(碩士)課程，於修畢課程後(每年三月、元月各一次)，發給「修士課程修了證書」於論文發表會(時間約半小時)發表論文，接受大學藥學部全體教授質詢(助教授、講師、助手及所有各教室研究人員均可列席，但提出質詢者概升)，必須應答如流，會後經教授會議通過，如行授予「昭和大學藥學修士」學位，至於參加有關學會提出報告，大體上時間約為 8 分鐘，並有 2 分鐘時間備詢，至於發表於專門性雜誌，尚須將論文濃縮至某種程度，料林君二年有餘之辛勞與精神負擔，定有一番努力。

To dream the impossible dream
To fight the unbeatable foe
To bear with unbearable sorrow
To run where the brave dare not go

To right the unright wrong
To love feeling chase from afar
To try when your arms are too weary
To reach the unreachable star