臺灣總督府農業試驗所 1895 AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

臺灣總督府林業試驗所事報

第三號

海南島と艾納香

山田金治

小川香料時報第十二卷第五號別刷

(昭和十四年五月五日發行)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

海南島と艾納香

山田金治

艾納香は又白手龍腦，白手腦とも謂ひ，支那では粗製品を艾粉（ngai-fe'n），精製品を艾片（ngai-pi- e'n）と呼ぶ。歐米人は普通 Ai camphor 又は ngai- camphor と稱し，學術上にては天然左旋性龍腦であつて，一種の龍腦に屬するものである。樟腦，龍腦と併稱さるゝ有名な香料であつて，宋の洪芻の名著，香譜の內にも「艾納香，廣志云出西國似細艾又云松樹皮綠衣」とある。支那では香墨の賦香料にし，又廣東で出來る如意油の原料にも使用し，本邦にも輸入し，賦香料に用ひられる。

艾納香の原料は菊科に屬する草本，タカサゴギク（*Blumea balsamifera*）の葉を蒸溜して得らるるものであつて，此のものは臺灣，海南島，廣東，佛領印度支那，馬來等廣く各地に分布するも，實際製腦原料として利用を見るは海南島である。海南島の一つの產物で，平年に於て1斤 3～4元であり，大正10年には1圓40錢～1圓50錢に暴落したと云ふ（海南島事情）嘗て臺灣總督府專賣局にては人を派し，之を調查せしめたことがある。

卽ち海南島の艾樟腦に關してはKew植物園より發刊される Bulletin of Miscellaneous Information の1895年11月號(107號)275頁にAi Camphor と題し有名な臺灣植物目錄(A list of plant from Formosa）の著者 A. Henry 氏が海南島の艾樟腦の製造狀況に關し報告された書翰が載せられて居る。卽ち該書翰によると嘗てシンガポールのRidley氏から海南島に於て支那人がタカサゴギクから艾樟腦を採つて居る方法を詳細に尋ねて來たことがある。氏はタカサゴギクの葉を蒸溜して樟腦を得んとしたのであるが，單に油が採れたばかりで腦は得られなかつた。それが海口稅關の Unwin 氏の好意により F.P. Gilman師から下記の如き興味ある艾片製造方法に關する報告を受領したるを以て，之を Kew Bulletin に揭載してもらふために貴下の許に送つたのである。報告を寄せられた Gilman 氏は米國長老教會派の宣教師であつて，海南島の首府瓊州に駐在し，時々黎族の占居する山地を旅行する事がある。

最近の傳道旅行の際，自分は黎族居住區域を縱斷し，樟腦原料になる植物の葉二種を採取し，諸處にて土人の製法を見た。卽ちタカサゴギクは7.8月頃開花し，秋・冬期の頃に入りて支那人又はそれに傭はれて居る蕃人は高さ 8～10ft に達したるタカサゴギクの若葉を刈り取る。彼等は末端の枝三節を選んで刈り取るのだと云ふ。斯くして刈り取れる葉は枝に着けたるまゝに數日間其の儘に放置し，萎凋を待ち之をレトルトの中に入れる。此のレトルトは上下兩端の開いて居る高さ約2呎の樽であつて，其の直徑は徑約20吋の支那人の揚物鍋の上に之を載せるに適する程度の大きさである。此の揚物鍋には水を充たし其の表面に竹製の

農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

簾を敷き，原料葉が鍋の水中に落ちるのを防ぐやうにしてある。樽と鍋との接觸面は粘土を充塡して水蒸氣の漏洩を防ぎ，樽の內には30～40封度の葉を容れる。樽の上端には眞鍮製の水鉢を載せ，之に水を充たし，其の水は度々取り換へる。斯くして準備成るを待ち，鍋の下に火を燃やして一回約 4時間に亘りて蒸溜を行ふ。一回蒸溜を了へ，樽の上端に置ける眞鍮製水鉢を取り外すと其の底面に約16分の 1吋の厚さに白色の結晶物が層を成して居るのを見る。之が卽ち艾粉，卽ち粗製樟腦であつて，Unwin氏の語る所によれば，此の物は廣東に送られ，更に精製されて艾片となるのであると云ふ。

以上がHenry氏の書翰であるが，別に當時北海駐在の領事A. Fraser氏から艾樟腦に關しKew植物園に對し1893年12月5日付の書面を以てせる報告がある。卽ち李時珍著はす所の本草綱目中艾納香に關する記事を英譯したるもの丶外種々の文獻を綜合して，調査し得たるものにして艾は大福艾と呼ばれ，江西・雲南・貴州等各地方に多く分布するも，最も精製されたる品は雲南省の首府を距る32哩の大江口？より出るものである。又其の蒸溜方法に就ても述べてある。

艾納香と其の原料タカサゴギクに關しては上記Kew植物園の彙報の外に佛領印度支那西貢科學院より發刊される農業雜誌（Bulletin Agricole de l'institut scientifique de Saigon）1921年11月號にG. Vernet 氏が Essais sur la camphree (*Blumea balsamifera*) en Indochine と題し，印度支那產のものに就ての蒸溜試驗の結果を發表して居る。其の成績を摘錄すると下の通りである。

原料葉處理別	含腦率	含油率	摘　　要
輸送途上醱酵セル生葉	0.491	0.614	摘採後輸送ニ長日時ヲ要シ著シク醱酵セリ
同	0.900	0.540	摘採翌日到着シタルモ既ニ醱酵セリ
乾燥不充分ナル葉	4.430	0.930	摘採後八日間陰乾ニシタルモノ
同	4.760	0.210	
乾燥充分ナル葉	8.01		
同一產地ノ葉	5.13	0.690	
	1.01	0.710	
同一產地	8.705	0.446	
	8.010	0.570	
	2.790	0.310	
同	4.060	微量	含腦量少ナキモノ丶例
乾燥處理良シキヲ得タル葉	8.504	0.21	
	12.44	—	
同	8.935	—	
	8.705	0 446	
	7.87	0.36	
生葉	1.491	0.113	
（對乾葉	7.3 …	0.600）	生葉ノ含水率ヲ80%トシテ乾葉ニ換算セルモノ
	4.63	0.83	上ノ資料ト同一產地ノモノ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

以上の如く相當詳しく試驗したるものがある。又 Indian Forest Record. I. Part 2 (1908) 265～286頁には製造方法の圖を揭げた記事もある。

臺灣產のタカサゴギクの繁殖方法と其の葉中に含む腦油に就ては大正 4年筆者が恒春林業試驗場在勤當時試驗を試み，其の成績は林業試驗場報告第五に於て發表する處があつた。其の要點を摘錄すると時期別には秋冬季(生葉の含腦率0.090%,含油率0.070%）に於て最も高く，夏季 6.7 月頃最も低し（含腦率0.038%，含油率0.038%），又生育地の陰陽による差は乾燥地に於て高く（含腦率0.135%），强濕地に於て低き （0.063%）を明らかにした。

生葉及び乾葉による差は前者の含腦率が 0.047%に對し，同一資料を蔭乾にせるものが 0.041%にして，蔭乾にしたるものにありては多少腦油分の揮散を免れざるものゝ如く，又落葉中にも多少の腦油を含めること等を明かにした。其の後臺北にて栽培したるものに就て蒸溜試驗を試みたるも，單に油分を溜出したるに止り，腦分を見ざりし點より見て南部の乾燥陽光地帶に於けるものが含腦量に於て優るものなるを知つたのである。上記恒春產のものを當時總督府專賣局牛澤技師に送り分析を依賴したるに，腦分の熔點173度，旋光度左4.4（純アルコールに本品5g.を溶解し50cc.とし31度に於て100mm.の液注の旋光度)にして，又油は比重 0.921～(31度)旋光度左36.5(31度）と云ふ結果を得た（臺灣總督府林業試驗場報告第五，タカサゴギクに關する調查)。今や一般邦人の眼は南方遠く海南島の上に注がるゝの秋同島特殊の香料たる艾納香に關し一文を投じた次第である。

昭和14年11月29日印刷
昭和14年12月 2 日發行

臺灣總督府林業試驗所

臺北市榮町二丁目十五番地
印刷人　加藤豐吉
臺北市京町一丁目四三番地
印刷所　小塚本店印刷工場

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895