

# 穀斗類及櫟其他五倍子ノ單寧第一回試驗報告

三 村 鐘 三 郎

穀斗ノ採集ハ比較的困難ナリト雖モ其含有單寧量多キトキハ有利ノ產物トナシ得ルハ望月技師ノ「單寧材料及櫟樹林」ニ記スル「ワロチア」穀斗ニ徴スルモ明カナリ而シテ本邦產櫟ノ穀斗ハ獨乙鞣皮新法ニヨレハ

單 寧

二一、六〇「プロセント」

水 分

一四、五〇「プロセント」

溶解性夾雜物

九、〇二「プロセント」

不溶性夾雜物

五四、八八「プロセント」

ニシテ歐洲ニ盛ニ輸出セラルル「ワロチア」ト相匹敵シ將來有望ノ鞣皮劑ナリ（望月技師「單寧材料及櫟樹林」）トセリ既ニ然ルニ於テハ之カ研究ハ必スシモ徒勞ニアラサルヘシ故ニ本試驗ハ櫟櫟其他穀斗ノ研究ノ端緒トシテ目黒林業試驗所構内ニテ採集セシ諸種ノ穀斗含有單寧量ヲ檢定セリ

鹽麩木ノ五倍子ノ外ニ尙ホ諸種ノ五倍子アリ此等ノ五倍子中ニハ從來染料ニ用ヒラレシモノ莫ニアラサルモ其含有單寧量ニ就テ研究セルモノ少ナシ之レ本試驗ヲ舉行セシ所以ニシテ研究ノ步ヲ進ムルニ從ヒ副產物トシテ利用シ得ル五倍子ノ發見セラレサルニモアラサル可シ今回ノ試驗ニ供セシ材料ハ多雨ニシテ暑中ノ溫度意外ニ低カリシ三十八年中ニ採集セシモノナルカ故ニ何レモ單寧ニ乏シク之ヲ以テ直ニ各五倍子ノ眞價ヲ知ル能ハサリシハ遺憾ナリトス因テ次回ノ試驗ニ於テ更ニ研究ノ步ヲ進ム可シ

分析方法ハ「レウエンテール氏（Loewenthal）定量法」ノ改良法ニヨリ單寧類ノ過滿俺酸加里ニ對スル還元價

ハノイバウエル氏 (Neubauer) ニ從ヒ穀斗類ニハ六二、三六ヲ用ヒ五倍子類ニハ四一、五七ヲ用ヒタリ換言スレハ穀斗單寧 (Oakbarkannin) 六十二「グラム」三六及ヒ五倍子單寧 (Gall-tannin) 四一「グラム」五七ハ過滿俺酸加里ニ對シ結晶俺酸六十三「グラム」ト同一ノ還元力ヲ有スルモノトナセシナリ  
試驗ニ供セシ材料ハ穀斗類五種五倍子類三種ニシテ分析ノ結果ハ次表ノ如シ

番 號	種	類	水 分 %	單 寧	摘	要
一	赤	橙 殼 斗	一四、〇	一〇六九	一、二四三	穀斗青味ヲ帶フ 浸出液淡黃色
二	白	橙 殼 斗	一三、九	二、一三八	二、四八三	同
三	小	櫚 殼 斗	一四、〇	一〇六九	一、二四三	同
四	ア	ベ マ キ 殼 斗	一六、七	一一、〇四五	一三、二五九	浸出液褐色
五	櫚	殼 斗	一六、九	二一、〇二二	二五、二九六	同
六	櫚	ノ 五 倍 子	一五、三	五、九三九	七、〇一一	浸出液淡黃色
七	蚊	母 樹 五 倍 子	一四、二	二、八五〇	三、三二三	同
八	齊	嫩 果 樹 五 倍 子	一三、〇	七、八三九	九、〇三一	同

赤櫚、白櫚、小櫚ノ穀斗ハ充分ニ乾燥スルモ尙ホ青色ヲ帶ヘリ之レ採集ノ時期早キカ然ラサルモ三十八年ノ天候ハ凡テノ林木ノ結實ニ幸セサリシニヨリ未熟ナリシカ爲ナラン然モ含有單寧ノ量非常ニ少キヨリ推サハ材料好良ナリトテ單寧量ヲ二三倍シ得ルニ過サル可ク然ルトキハ恐ラクハ單寧材料タルノ望ナカラシ尙ホ本年ノ穀斗ヲ採集シ試驗シテ以テ其實事ヲ明ラカニセントス  
櫚ノ穀斗ハ採集ノ時期少シク遅レタルヤノ感ナキニアラサリシモ尙ホ獨乙ニア分析セシ結果ト相類スル好成績ヲ擧ケタリ若シ夫レ「ワロチア」カ其穀斗ノ未熟ナルモノカ品質ノ好良ナルカ如キ關係ヲ櫚ノ穀斗ニ於テモ有セサル莫ヲ保セス本年ハ此等ノ目的ニ向テ材料ヲ彙集シ以テ此穀斗ノ價值ヲ判明セントス

アベマキ殼斗ノ含有單寧量ハ櫟ニ劣レリ然モ之ヲ以テ其本來ノ性質トナスヲ得ス之レ試驗ニ供セシ材料ハ好良ノモノナラサレハナリ故ニ本年ハ其產地ニ於テ種種ノ時期ニ材料ヲ採集シ以テ本試驗ヲ完フスルコトヲ期スルモノトス

櫟ノ五倍子トハ櫟ノ枝梢ニ生スル堅硬ニシテ小梅ノ核ノ如キモノニ纖毛ノ生セシ蟲癭ナリ佐々木理學博士カ其著日本樹木害蟲篇中卷六十一頁ニ記スル檜花ノ蟲癭蜂 (*Rhodites* sp.) ト同種類ナルヘキカ含有單寧量多カラス且ツ採集困難ナルニヨリ好個ノ單寧材料タル能ハサルヘシ

蚊母樹ノ五倍子ハ佐々木理學博士ノ著日本樹木害蟲篇下卷八十六頁ニ記スル蚊母樹五倍子蟲ノ蟲癭ナリ形大ニシテ肉厚ク鹽麩木ノ五倍子ニ類シ且ツ一樹ニ多量ヲ生スルニヨリ其質好良ナルニ於テ優ニ副產物タルヲ得ヘシ本試驗ニ供セシ材料ハ駒場農科大學ノ產ニシテ本來ノ產地ニアラス且ツ採集時期遅レタルノ感ナキ能ハス之レ含有單寧量ノ少キ原因ニアラサル莫キカ本年ハ蚊母樹ノ產地タル暖帶地方ヨリ好時期ニ材料ヲ採集シ其本來ノ性質ヲ明ニセントス

齊墩果樹ノ五倍子ハ佐々木理學博士カ齊墩果猫足ト稱スルモノニシテ一種ノ五倍子蟲 (*Astegopteryx* sp.) ノ生スル蟲癭ナリ(大日本山林會報五百六十一號佐佐木博士論文) 形鹽麩木ノ花附子ニ類シテ肉厚ク一樹ニ生スル數夥シ含有單寧量必スシモ多シト云フヲ得サルモ本試驗ノ成績ヲ以テ其眞價ヲ定ムルハ或ハ酷ナル可シ故ニ次回ニ再ヒ其品質ヲ定メントス

之ヲ要スルニ三十八年ノ氣候ハ單寧材料ニ對シテハ甚タ不利タルヲ免レス如何トナレハ降雨ハ單寧ヲ洗ヒ去ル原因トナリ濕氣多ク晴天少ナキコトハ細菌ノ寄生ヲ促シ單寧材料ノ品質ヲ惡クスル原因タレハナリ故ニ好良ナル材料ニヨリ其試驗ヲ再ヒシテ品質ヲ定メ林業上ノ價值ヲ定ムルヲ期スルモノトス