

## 木蠟二鹽基酸の組成に就て

椎 名 七 郎

著者は夔に、本邦の特産品木蠟が、組織緻密にして且粘靱性なる他の脂肪に見ざる特徴を有するは、主として其の脂肪酸中に、蓆酸列の高級二鹽基酸が存在するに由るといはれること、而して其の二鹽基酸の組成に就ては、種々の説があり、未だ決定せられたるものといふべきでないことを記す所があつた。(本誌、昭和十三年、第十三卷、六八頁)

著者は木蠟二鹽基酸に就て研究し、其の組成は  $\text{HO}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{20}\text{CO}_2\text{H}$  なることを決定するに至つたが、次に其の實驗の概畧を報告する。

**木蠟** 二鹽基酸を分離するに使用せる木蠟は、熊本市、肥後製蠟株式會社製品、キヤホン 本印生蠟(普通磨き蠟と唱ふ)にして、原料庫に滿三ヶ年貯藏せる熊本縣天草產葡萄櫨の實三割、同縣葦北郡產伊吉櫨の實七割を以て、昭和十三年十二月製造せる、核油を含まざる優良なる品である。其の融點約四八・五——四九・五度(攝氏)、比重  $\left(\frac{100}{4}\right)$  〇・八五六九である。

**粗製二鹽基酸の分離** 右生蠟にメチルアルコール、ベンゾール及び少量の硫酸を加へて沸騰させ、ウムエステルンクにより木蠟脂肪酸のメチルエステルを得、之を真空蒸溜して沸點高き二鹽基酸のメチルエステルを殘留せしめた。約〇耗、沸點一七二——一七五度（攝氏）で八一%を溜出せしめることが出來、大部分は一七三度で溜出した。

右蒸溜殘渣を酒精カリ液にて鹼化し、更に稀硫酸にて分解して遊離脂肪酸とし、之をソクスレー裝置にて石油エーテルを以て處理し、パルミチン酸の類を抽出して難溶性の二鹽基酸を殘した。其の粗製のものの融點は約一〇四——一〇七度を示し、繰返し石油エーテルにて處理し、融點一一〇——一二二度のものを得ることが出來た。

**精製木蠟二鹽基酸** 粗製二鹽基酸を純アルコール及び硫酸でエステル化し、骨炭にて脱色し、エチルエステルの結晶を得た。之を多量のアルコールにて再結晶を行ひ、遂に融點六〇・二——六〇・八度を示す結晶を得た。其の熔融せるものは冷却凝固する時霜狀に結晶する。

此のエチルエステルを鹼化し、酸にて分解して得たる遊離酸は、一二五・七——一二六・三度の融點を示す。

**木蠟二鹽基酸と合成二鹽基酸との混融點** 右木蠟二鹽基酸と合成二鹽基酸の中、木蠟二鹽基酸に近き融點を有する  $\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{CO}_2\text{H}$  の混融點を試験せるに、エチルステルの場合には、六〇・二——六〇・八度を示し、なほ其の熔融せるものは冷却凝固する時兩者と同じ結晶形を示した。又遊離酸の場合にありては、一二六・五——

一二七・〇度を示した。即兩者の場合とも融點の降下を認めぬ。故に木蠟二鹽基酸は  $\text{HO}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{20}\text{CO}_2\text{H}$  なる組成を有するものと決定した。

合成二鹽基酸の融點 前出本誌、七三頁記載のものの續報として次のもの(工業化學雜誌、昭和十四年、第四十二編、(二五二頁)を附記する。

$\text{HO}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{20}\text{CO}_2\text{H}$	126.9 ~ 127.1° C
$\text{H}_5\text{C}_2\text{O}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{20}\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$	61.0 ~ 61.2° C
$\text{H}_3\text{CO}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{20}\text{CO}_2\text{CH}_3$	71.0 ~ 71.2° C
$\text{HO}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{22}\text{CO}_2\text{H}$	126.3 ~ 127.1° C
$\text{H}_5\text{C}_2\text{O}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{22}\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$	65.9 ~ 66.1° C
$\text{H}_3\text{CO}_2\text{C}(\text{CH}_2)_{22}\text{CO}_2\text{CH}_3$	75.0 ~ 75.2° C

(昭和十四年五月)