



| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title | 地衣トリテルペノイド, Leucotylin, Zeorin, Leucotylic acidの構造研究 |
| Author(s) | 中西, 勤 |
| Citation | 大阪大学, 1968, 博士論文 |
| Version Type | |
| URL | https://hdl.handle.net/11094/29749 |
| rights | |
| Note | 著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。 |

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

【 4 】

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| 氏名・(本籍) | 中 西 勤 |
| 学位の種類 | なか にし つとむ 薬 学 博 士 |
| 学位記番号 | 第 1537 号 |
| 学位授与の日付 | 昭和43年9月30日 |
| 学位授与の要件 | 薬学研究科薬品化学専攻 学位規則第5条第1項該当 |
| 学位論文題目 | 地衣トリテルペノイド, Leucotylin, Zeorin, Leucotylic acid の構造研究 |
| 論文審査委員 | (主査) 教授 吉岡 一郎 (副査) 教授 堀井 善一 教授 池原 森男 教授 田村 恒光 |

論 文 内 容 の 要 旨

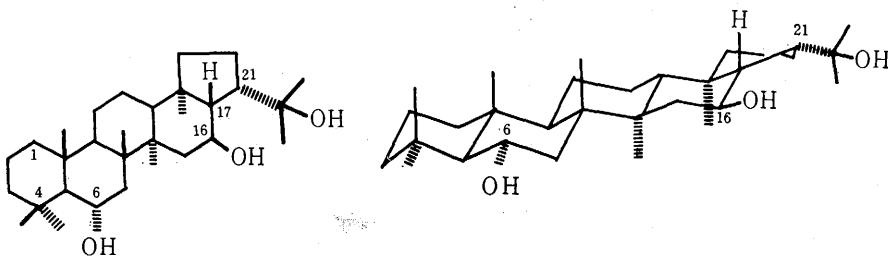
地衣, *Parmeria leucotyliza* Nyl. から, 3種のトリテルペノイド, 即ち, 中性トリテルペノイドとして leucotylin 及び zeorin を, 又, 酸性の新しいトリテルペノイドとして leucotylic acid を単離し, 立体構造をも含めてこれらのトリテルペノイドの構造を解明した。

1) 中性トリテルペノイド, leucotylin, $C_{30}H_{52}O_3$ は1938年, 朝比奈らによってすでに上記地衣より単離されていたがその構造は未解決であった。

この leucotylin の構造を種々の化学反応を用いた化学的探索, 及び leucotylin の誘導体のX線解析の両方から解明した。

その結果, leucotylin は立体構造をも含めて次式のような構造を持つことがわかった。

同時に, この立体構造には五員環の conformation も含んでいるので, この種トリテルペンの五員環の conformation をも初めて解明した。

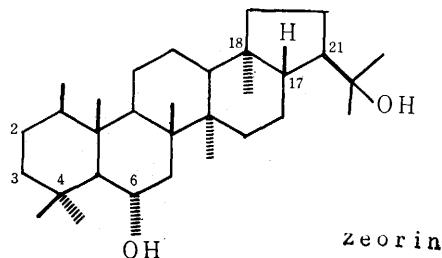


2) 中性トリテルペン, zeorin $C_{30}H_{52}O_2$ はすでに1958年, Barton らによって $C_{17}-H$, $C_{21}-H$ の立体配置を除いた構造が提出されている。

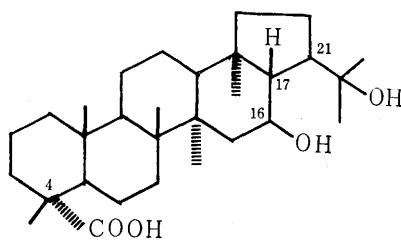
著者は zeorin を上記構造の決定した leucotylin と化学的に関連づけることにより C_{17} -位, C_{21} -

位の立体構造を決定し、残っていた問題点を解明した。

その結果、zeorin の全立体構造は次式で表わされる。又、同種地衣中に C₂₁-位の立体配置のみが異なる炭素骨格を持ったトリテルペノイドが共存するという事実を見出した。



3) leucotylic acid, C₃₀H₅₀O₄ は上記地衣よりはじめて単離し、命名した新しい酸性トリテルペノイドであり、その構造は化学的方法で種々検討した結果、立体構造をも含めて次式のように表わされることがわかった。



以上の3種のトリテルペノイドの構造を立体構造をも含めて解明した。

論文の審査結果の要旨

本研究は地衣トリテルペノイドの Leucotylin の構造を化学的およびX線解析により決定したものである。これと関連して Zeorin のE環の立体構造をも明らかにした。

又 Leucotylic acid の構造も併せて決定した。

このように本論文は地衣トリテルペノイドの化学に寄与するところ大で博士論文として十分価値あるものと認める。