

Title	ヒネソールの立体構造
Author(s)	木村, 孟淳
Citation	
Issue Date	
Text Version	none
URL	<a href="http://hdl.handle.net/11094/30109">http://hdl.handle.net/11094/30109</a>
DOI	
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

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

Osaka University

【 1 】

(氏名・本籍)	木	村	孟	淳
学位の種類	薬	学	博	士
学位記番号	第	1758	号	
学位授与の日付	昭和44年5月13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	ヒネソールの立体構造			
論文審査委員	(主査) 教授	吉岡	一郎	
	(副査) 教授	堀井	善一	教授 栞井雅一郎 教授 田村 恭光

論 文 内 容 の 要 旨

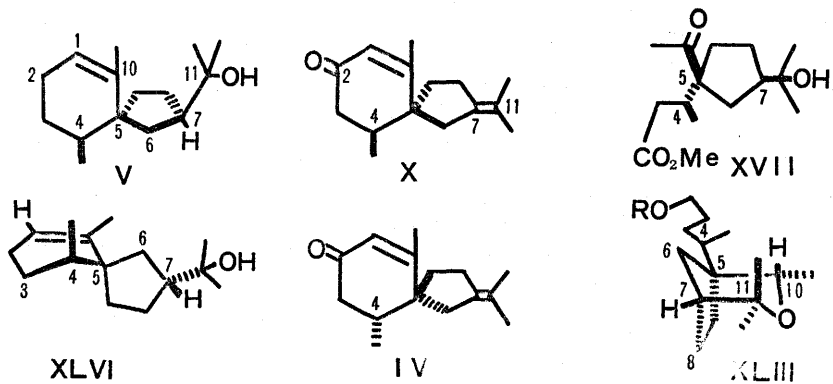
ホソバオケラ *Atractyloides landea* DC. の根茎精油 (茅求油) の主成分である hinesol の立体構造を次のようにして決定した。

hinesol から誘導した 2-oxo- $\Delta^{11}$ -hinesene (X) がベチバ油 (*Vetiveria zizanioides* NASH の根茎精油) の主成分の一つである  $\beta$ -vetivone の鏡像体であることを証明した。hinesol の4位の絶対配位が F. Sorm 等によって決定されており、一方  $\beta$ -vetivone は J. A. Marshall 等による dl 体の合成によって構造および相対配位が確定しているため、これによって hinesol の7位の絶対配位を除く構造のすべてと  $\beta$ -vetivone (IV) の絶対配位が同時に決定出来た。

2-oxo-hinesol の開裂によって出来た hydroxyketoacid methylester (XVII) に認められる水酸基の分子内水素結合がケトンのカルボニル基との間に存在するものであることを証明した。また hinesol (V) の開裂によって出来た単環性化合物の配位を保持したまま11位と10位の間で再閉環させ、橋状エーテル化合物 (XLIII) の誘導を完成した。この2つの実験事実から7位の絶対配位を決定し hinesol に V の式を与えることが出来た。

NMR および CD の検討により (XLVI) 式のように表わされる配座が推定出来た。

hinesol と立体的に同じ骨格を持った化合物は他に見出されておらず、特異な物質とも考えられるが、同一植物中に含まれている  $\beta$ -eudesmol と近い関係にあると考えられ、同じ前駆物質を通して作られるとする生合成仮説が容易に成立する。またこの生合成仮説もこの立体構造を支持している。



### 論文の審査結果の要旨

本研究はホンバオケラ (*Atractylodes lancea* De Candolle) の主成分 Hinesol の絶対配位を化学的および物理化学的に決定したものである。

又その間  $\beta$ -vetivone の絶対配位も併せて決定した。

このように本論文はセスキテルペン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。