

[粕屋演習林]5. アイソザイムによるヒノキの系統分離法に関する研究

宮崎, 安貞
九州大学農学部林学科 : 助教授

田島, 正啓

<https://doi.org/10.15017/1462097>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和46年度, pp.121-121, 1972. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :



5. アイソザイムによるヒノキの系統分離法に関する研究

宮崎安貞・田島正啓

本研究は、昭和46年度科学研究費による試験研究(課題番号60019)の分担研究として行なつた。研究の目的は、アイソザイムがヒノキの系統識別にどのように役立つかを比較検討することにある。

方 法

アイソザイムによるヒノキ系統識別の研究方法は、(1)ヒノキ天然林やナンゴウヒを含む各地方産ヒノキ集団に対する個体別生育状況の調査(2)力枝周辺からの針葉の採取(3)針葉さく汁の電気泳動によるパーオキシダーゼ同位酵素実験(4)カラー・スライドへのさつ影(5)さつ影したアイソザイムのデンシット・メーターによるパターン読取り、などである。

活動状況および成果

本年度は熊本県阿蘇地方(8月23~29日)、高知県白髪山(1972年2月1~6日)の2カ所から研究材料の採集をした。採取した試料個体数は、熊本でナンゴウヒ4林分100クローン、普通ヒノキ3林分75クローン、ナンゴウヒ実生2林分50クローン計9集団225クローンであつた。高知系ヒノキは白髪山(海拔1,470m)の山頂付近に自生する天然ヒノキ3集団各50個体計150個体である。これらの12集団375系統についてパーオキシダーゼ・アイソザイムの染色実験をした。

以上の研究はひき続き継続進行中であるが、いままでに得られた成果を概述すると次のようである。

- (1) ヒノキのパーオキシダーゼ・アイソザイムのパターンは環境条件の影響を受けにくく、それは個体のもつ遺伝子型によりつよく規定されている。
- (2) ヒノキに見出されるパーオキシダーゼ・バンドの種類はかなり多くて、いわゆる多型性が高い。その程度はスギとマツの間ぐらいである。
- (3) 天然ヒノキ集団のもつアイソザイムの種類の数は、さし木品種ナンゴウヒのようなクローン・コンプレックス集団より多く、前者が変異の幅が広い。
- (4) ナンゴウヒ集団はパターンを異にするいくつかのグループに分けられる見通しがついた。