異種寄生性 *Puccinia* の生活環

II. メダケ、アヅマネザサの葉銹菌, *Puccinia Kusanoi* DIET.

明日山 秀文

(東大農学部植物病理學研究室)

(昭和 11 年 5 月 13 日 受領)

H. ASUYAMA :—The life-cycle of heteroecious species of *Puccinia*. II. *Puccinia Kusanoi* DIET.

日本特産のタケ類 *Pleioblastus*, *Sasa*, *Semiarundinaria* の葉には數種の銹菌が寄生する。これに依つて蒙る被害は大きくないやうであるが菌の生活環は興味深く考へられたので筆者は中間寄主を明かにする爲 1935 年から接種實驗を始めた。既往の文獻に徴すれば、タケの葉銹病菌の異種寄生性に關した實驗報告は見られないが、唯草野博士 (1908) が野外觀察に立脚してタケ葉銹菌に於ては發芽冬胞子の小生子が直接タケ類に侵入し夏胞子堆を形成するのではあるまいかとの推定を述べて居られる。

本報では葉銹病菌の 1 種 *Puccinia Kusanoi* DIET. の中間寄主に就ての知見を報告したいと思ふ。

Puccinia Kusanoi DIET. は邦内各地に普通であつて本州各部、四國、九州に産する。其の冬胞子は大體 4, 5 月頃發芽してふが、5, 6 月野外で本菌の甚しく發生してゐる竹藪を觀察すると屢々近くのウツギ (ユキノシタ科) に銹子腔の形成されて居るのを認めた。筆者は茨城、神奈川、岩手、鳥取、岡山、廣島で斯る實例に遭遇して居る。ウツギに生ずる *Aecidium Deutziae* DIET. も甚だ有觸れたもので其の分布は上記の菌と同じく本州各部、四國、九州に亘つてゐる。^{*}之等の暗合は兩菌の間に關係がありはしないかとの示唆を與へた。故に筆者は 1935, 36 の兩年接種を行つてみた。

* 印度に於ける *Deutzia staminea* 上の銹子腔は 1907 年 SYDOW 父子及 BUTLER 氏に依つて *Aecidium Deutziae* DIET. と檢定されたが、SYDOW & MITTER 氏 (1933) は新種として *Aecidium Tandonii* の名を與へた。之を暫く除外して置く。

I. 1935 年 5 月 9 日茨城縣鹿島郡夏海村に於て採集したメダケ上の冬孢子は極めて旺盛な發芽力を有する材料であつたから、之を以て鉢植せるウツギに 5 月 10 日接種を行ふ。接種後 3 日目に檢鏡して葉に小生子の侵入せるを認め得た。病徴の現はれるのは甚だ遅く、16 日後に柄子器を多數生じ、更に 10 日を経て銹子腔に發育した。銹子腔は群生又は稠密に散生し形態的には自然に見られるものと差違はない。日蔭に植物を置いた場合は護膜が著しく長い圓筒形になつた。

次に東京市駒場農學部植物園内のウツギに採集した銹胞子を以て豫め鉢植して置いたアヅマネザサに 6 月 4 日接種したが、6 日後黄色の小點を生じたのみで夏孢子堆形成に至らなかつた。恐らく他のタケ類に寄生する系統の銹胞子であつた事と思はれる。又農學部植物園内のアヅマネザサの垣に混生したウツギには毎年銹子腔を生ずる。其の銹胞子を以て鉢植したアヅマネザサに 6 月 12 日接種した。其結果 18 日後夥しく夏孢子堆を形成した。又 6 月 19 日銹胞子を播いたアヅマネザサにも 17 日後夏孢子堆が現はれた。其の夏孢子堆及び初冬形成された冬孢子の形態は *Puccinia Kusanoi* に該當するものであつた。

II. 1936 年 3 月 10 日茨城縣石岡町にて採集せるアヅマネザサの *Puccinia Kusanoi* DIET. の冬孢子を以て鉢植のウツギに 4 月 13 日接種した。其の結果 11 日後柄子器現はれ、更に 14 日後銹子腔を形成した。

以上の實驗結果からメダケ、アヅマネザサの葉銹菌 *Puccinia Kusanoi* DIET. の中間寄主はウツギであると斷定して可であらう。ウツギと近縁の *Philadelphus* (バイクワウツギ), *Hydrangea* (ノリノキ, コアデサイ) 上の銹子腔がタケ類葉銹菌と關係あるかに就ては現在實驗中であるから遠からず判明する事と信ずる。

稿を終るに臨み懇篤な助言と注意とを賜はつた草野名譽教授に深く感謝の意を表する。

引用文獻

- KUSANO, S. (1908): Notes on Japanese Fungi. V. *Puccinia* on the leaves of Bambuseae. Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VIII, 1: 1—14.

SYDOW, H. & P. & BUTLER, E. J. (1907): Fungi indiae orientalis. Ann. Myc. V: 485—515.

SYDOW, H. & MITTER, J. H. (1935): Fungi indici. Ann. Myc. XXXIII: 84—97.

Résumé

Inoculation experiments with the teliospores of *Puccinia Kusanoi* DIET. from the leaves of *Pleioblastus* (*Arundinaria*) *Simoni* NAKAI and *P. chino* (FRANCH. et SAV.) MAKINO. showed that *Deutzia scabra* THUNP. var. *crenata* MAKINO (Saxifragaceae) is one of the alternate hosts. The aecial form produced on *Deutzia scabra* is identified with *Aecidium Deutsiae* DIET.