

北海道立農業試験場報告

第 26 号

豆類菌核病菌, *Sclerotinia sclerotiorum*
(LIB.) DE BARY の菌核成熟と発芽
に関する研究

昭和 52 年 3 月

北海道立中央農業試験場

本報告には、技術吏員斎藤 泉の提出した、
「豆類菌核病菌, *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De Bary の
菌核成熟と発芽に関する研究」の成績を登載した。

昭和 52 年 3 月

北海道立中央農業試験場長

島 崎 佳 郎

豆類菌核病菌, *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.)

De Bary の菌核成熟と発芽に関する研究

技術吏員・農学博士 斎 藤 泉

目 次

緒 言	3
I 既往の研究	3
II 菌核の成熟に関する研究	5
1. 菌核形成培地の種類と菌核成熟	6
2. 菌核の成熟に及ぼす培地栄養条件の影響	7
a. 窒 素 源	8
b. 炭 素 源	12
c. ビタミン類	14
d. 小 括	15
3. 成熟に伴う菌核細胞の変化	16
a. 菌核の内部構造	16
b. 菌核細胞の微細構造	17
c. 菌核細胞の細胞化学	19
d. 小 括	21
III 菌核の発芽に関する研究	23
1. 菌核に対する低温処理の発芽に及ぼす影響	23
2. 菌核からの菌糸生長と菌核発芽との関係	26
a. 菌糸生長の程度と子のう盤発芽との関係	26
b. 土壌中における菌糸生長と菌核発芽との関係	27
c. 菌糸発芽の開始に関与する要因	30
d. 小 括	31
3. 菌核発芽における子のう盤発生の過程とそれに関与する要因	32
a. 子のう盤柄原基の形成および発達	32
b. 近縁種の菌核中における子のう盤柄原基の形成	37
c. 子のう盤柄原基の発達に及ぼす温度の影響	37
d. 子のう盤形成の制御に関与する要因	38
e. 小 括	39
4. 発芽に伴う菌核貯蔵養分の消費	42
a. 菌核乾重の減少	42
b. 菌核中の炭水化物の消長	43
c. 発芽における加水分解酵素活性の消長	45
d. 子のう盤組織における酵素活性	46

e. 小 括	48
5. 発芽中の菌核の微細構造および組織化学	49
a. 微細構造	49
b. 組織化学	52
c. 小 括	54
IV 総 括	55
V 摘 要	57
引用文献	60
Summary	66
図版説明	76
図 版	80