

あさがほ屬ノ遺傳學的研究

第十七報 あさがほノ覆輪ニ就テ

今井喜孝

YOSHITAKA IMAI:—Genetic Studies in Morning Glories. XVII.

On the White Margin of *Pharbitis Nil*.

覆輪ハ今デコソ最モ普通ナ特徴トナツテキルガ、比較的近年ニ現ハレタ變異デア
ル。其遺傳性ニ就テハ竹崎・宮澤・今井・萩原ノ諸氏ノ研究ガアルガ、マダ取殘サ
レタ問題ガ尠クナイ。私ハ本文ニ於テ、コレヲ報告シタイノデアアルガ、何分ニモ長
文ナノデ、出來ル丈ケコレヲ省略シテ書クツモリデアアル。

覆輪ノ變異

覆輪ガ環境ノ如何ヤ調査時間ノ相違デ可成變異ヲ見ルコトハ、前記ノ研究者諸
氏ガ異口同音ニ云フ所デアアル。コレハ一般現象デアアルガ、茲ニ報告スルモノ、中
ニハ、ソレコソ箸ニモ棒ニモカ、ラヌ態ノ變異ヲ見セル覆輪ガアル。斯様ニ變異
ヲ表現スル覆輪ノ量的考查ヲスル爲メ、其ノ程度ヲ分類シテ研究ヲシタ。

覆輪ノ表現ニ補足的關係ヲ保ツ因子

26×uNノ結果 兩親ノ片方ハ並性デ完全ナ覆輪花ヲ開クガ、他方ハ渦南天デ
花ニ覆輪ヲ缺イテ居ル。コノ雜婚ノ F_2 ニ於テ恐ロシク複雑シタ分離ヲ見タガ、考
査ノ結果次ノ事實ガ其ノ原因デアアルコトガ確メラレタ(一切ノ表ハ英文ニ讓ル)。

一、覆輪ノ生成ニハ互ニ補足的關係ニアル二個ノ因子ガ分離スル。コレヲ F^a 、
 F^b トスル。

二、 F^a ハ渦(d)ト約一%ノクロス・オーバーヲ算スルリンケージ關係ヲ保ツ。

三、 F^b ハ南天(n_n)ト約〇・五%ノ頻度デ、コレ又リンケージヲ示シテ居ル。

右ノ事實ハ F_3 ニ於テモ遺憾ナク證明サレタ事ヲ附記シテ置ク。

M3×WNノ結果 此ノ交配デハ渦ノ分離ガナカツタカラ f^a 因子ハリンクスル
相手ヲ失ツタガ、他ノ因子ニ就イテハ前ノ通り複雑ナ結果ヲ與ヘタ。右ニ交配ニ
依ツテ、覆輪ニ因子ガ其ノ組合セノ如何ニ依ツテ與ヘル覆輪ノ變異ヲ知ル事ガ出
來タ。

覆輪ノ生成ニ關與スル三因子ノ分離

前記交配デ檢定サレタ補足的ノ關係ニアル二因子ト例ノ覆輪抑制因子(コレヲ F^h トスル)トガ分離シタ交配ガアツタ。此ノ交配デハ白色花ノ分離ヲモ起シタガ、ソノ事ハ抜キニシテ理論ヲ考ヘテ見ルト、 F_2 ノ分離比ハ覆輪花 55 ニ對シテ全色花 9 ト云フ割合ニナルガ、實驗結果モコレニビツタリト合ツタ。此ノ理論ハ F_3 ノ檢定ヲヤツテ確メタ。

彷徨變異ノ烈シイ覆輪

有色莖デ白色花ヲ開ク 71-2 (コレハ F^a, F^b 因子ニ就テハホモデアアル)ヲ親ニスルト必ズ、假令相手ガ覆輪花デアツテモ、其ノ後裔ニ全色花ガ出テ來ル。處ガ、此ノ全色花タルヤ、見掛ケ許リノ全色花デ、 F_3 ヲ採ツテ見ルト、常ニ大多數ノ覆輪花ガ出來ル。コンナ偽物が頻々トシテ出現スルノデ、全色花ノ混生スル割合ハ全ク思ヒ切ツタ變異振リデ、平均シテドノ位ナドト云ヘル程度ノモノデハナイ。ソレデアアルカラ其ノ真相ガ判ラナカッタ實驗當時ハ、全ク研究ガ雲ヲ掴ム様デ不安デナラナカッタガ、漸クニ其ノ正體ヲ突止メルコトガ出來タ。71-2ハ F^a, F^b 因子以外ニ覆輪ヲ一部分抑制スル因子 F^c ヲ持ツテ居リ、最後ノ因子ガ前記ノ様ナ絡繰ヲスルノデアアル。ツマリ F^c ハ覆輪ノ程度ヲ少カラシメル因子ダガ、其ノ働ノ彷徨變異ガ甚ダ強ク、獨リ程度ヲ變化セシメル許リデナク、終ニハ覆輪ノ發現ヲ全ク抑制シテ全色花ニサセ、且ツ又此ノ全色花ノ混生歩合ニモ多大ノ變異ヲ見セルノデアアル。斯ンナ具合デアアルカラ F^c 因子ガ關與シテ居ル交配ニ於テ f^a 因子ノ分離デモ起ラウモノナラ、全色花ノ混生歩合ハ頓ニ高マツテ來ルノデアアル。尙 F^c 因子ハ有色莖・白色花ノ因子 c ト約 20%ノ頻度ニ於テリンケージヲ保ツ。是等ノ事實ハ F_3 ノ檢定ヲ徑タ。

本稿ヲ終ルニ當ツテ指導ヲ賜ツタ三宅先生ト常ニ激勵シテ戴イタ橋本喜作氏トニ感謝ノ言葉ヲ捧ゲル。尙神名・田淵ノ兩君ニモ實驗ヲ助力シテ下サツタ事ニ對シテ深謝スル。

Résumé

1. The factors for the white margin in the Japanese morning glory are :

F^a, f^a
 F^b, f^b > F^a and F^b work complementally for the formation of the white margin.

Neither factor can produce the white margin by itself.

$F^h, f^h - F^h$ acts as a complete inhibitor.

$F^f, f^f - F^f$ acts as a partial inhibitor.

2. f^a links with **d** (contracta) in about 1% of crossover, and f^b with n_n (Nandina) in approximately 0.5%.
3. F^f links with **c** (white flower with colored stem), the frequency of crossover being roughly 20%.

Author.

抄 録

スミス女史著「英國産地衣類」第三卷 (第二版)

A. L. SMITH: A Monograph of the British Lichens, Part. II. 2nd edition. (1926). (Ref. NAKAI).

發行兼賣捌所。‘The British Museum, Cromwell Road, S. W. 7. London.’ 價格一磅。

大英博物館ノ地衣類専攻員タル A. L. SMITH 老女史ハ編纂上ノ天才ニシテ其著 ‘Lichens’ ト 1911 年ニ出セシ本書ノ第一版トヲ以テ名聲夙ニ聞ユ、1918 年第一卷ノ改版出デシガ、今回第二卷ノ改版成リテ一般ニ賣捌ク事トナレリ、今之ヲ讀ミテ第一版ト比較スルニ、第一版ニテハ *Lichenacei*, *Conotrema* 屬ヨリ始マリシガ改版ニテハ *Coenogoniaceae* ヨリ始マリ *Coenogonium* 屬ハ第一版ニテハ第 68 屬ナリシモノガ改版ニテハ第 70 屬トナレリ。次ニ *Lecideaceae* 中ニ入レアリシ *Gyalecta* 屬ハ新ニ科 *Gyalectaceae* トナリ、之ニ屬スル 9 種ハ 13 種ニ増加セリ、*Lecideaceae* ニ於テハ *Lecidea* ハ 202 種ガ 211 種ニ *Biatorina* 屬ハ 6 種ガ 14 種ニ増シ、*Biatorina* 屬ハ反テ 43 種ガ 41 種ニ減ズ、*Bilimbia* 屬ハ 31 種ガ 33 種ニ *Bacidia* 屬ハ 27 種ガ 30 種ニ増シ *Buellia*, *Leciographa*, *Bombyliospora*, *Lopadium* 各屬ハ變化ナク *Rhizocarpon* 屬ハ 15 種ガ 17 種トナル。次ニ *Graphis* 群ハ第一版ノ第一卷ニアリシ *Dirinaceae*, *Rocellaceae* ヲ移シテ其下ニ下シ *Lecanactaceae* 中 *Lecanactis* ハ一種ヲ増ス、*Arthoniaceae* ニテハ *Arthonia* ニ一種ヲ増シ *Graphidaceae* ニテハ *Melaspilea*, *Opegrapha* 屬ニ各一種ヲ減ズ。 *Chiodectonaceae* ハ不變。 *Pyrenidium* 群ハ *Pyrenidei* ノ名ヲ *Pyrenocarpeae* ト改メ *Pyrenidiaceae*,