

植物學雜誌第三十九卷

第四百六十三號

大正十四年七月

あさがほノ葉ノ形質ノ遺傳研究

第三報 南天葉ト孔雀葉トノ關係ニ就キテ

萩原時雄

TOKIO HAGIWARA Genetic Studies of Leaf-Character in Morning Glories III. On the Relation between "Nantenba" and "Kujakuba"

緒言

余ハ前報(4)ニ於テ、立田葉・亂菊葉間ノ關係ヲ明ニセリ。本報ニ於テ、南天葉・孔雀葉ノ二葉形間ノ關係並ニ、是等二葉形ト他ノ二三葉形トノ關係ヲ明ニナサントス。

一、南天葉ト孔雀葉ノ解説

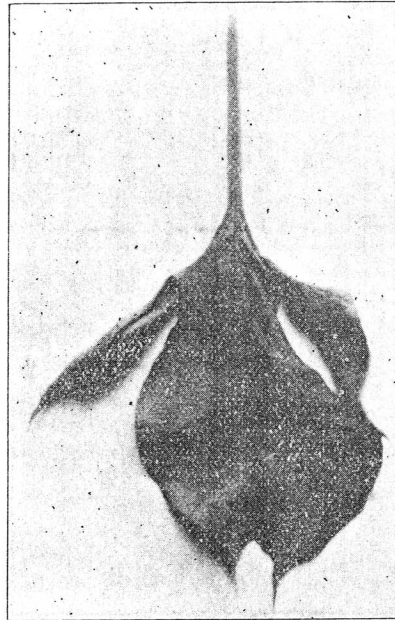
南天葉トハ、葉柄長ク、葉片ハ深く主脈マデ三裂シ、兩翼ハ裏ニ返リ振レルヲ以テ特性トス。花ハ劍咲ニシテ長ク、輪小ニシテ五角形狀ヲ呈ス。花瓣ノ一部内方ニ入りテ、八重咲ノ如キ外觀ヲナスモ、八重咲ノ如ク花蕊ノ變化ハ見ズ。子葉ハソノ先端、開キテ裏ニ返ル性質ヲ現ス。種子ハ小粒ニシテ、受胎優レズ。是等ノ諸性質ハ後述スル如ク並葉ニ對シテ劣性ナル一因子ノ多樣的影響ト認ム。

孔雀葉ハ一名、梨子葉トモ稱シテ、なし・さつまいもノ葉ニ似タリ。普通ノ丸葉ト異ナリテ、先端尖リ、葉身長ク、葉柄ノ葉身ニ附着スル部分ハ林風葉狀ヲナス。花冠ハ花絲ノ一部變化シテ孔雀瓣ヲナシ、所謂、孔雀咲ヲ現ス。本性質

第 一 表

	並 葉	孔雀葉	南天葉	合 計
123×118. I. a	32	5	7	44
123×118. I. b	95	31	30	156
123×118. II	84	27	33	144
合計實驗數	211	63	70	144
理論數	193.50	64.50	86.00	
Dev.	+ 17.50	- 1.50	- 16.00	
P.E.	± 8.959	± 7.039	± 7.816	

南 天 葉 一 種



あさがほノ葉ノ形質ノ遺傳研究 第三報 南天葉ト孔雀葉トノ關係ニ就キテ 萩原

第 二 表

系統番號	並 葉	南天葉	孔雀葉	合 計	
並 葉	1	19	0	0	19
	2	32	0	9	41
	3	24	0	0	24
	4	5	0	0	5
	6	10	2	5	17
	7	0	1	0	1
	8	1	0	0	1
	10	19	2	10	31
	11	19	0	4	23
	13	0	0	1	1
	16	10	0	4	14
	17	6	2	0	8
	18	5	3	0	8
	19	14	6	0	20
	21	5	0	0	5
	22	2	0	0	2
	24	8	0	6	14
	25	15	0	3	18
	26	3	1	0	4
27	45	0	12	57	
28	7	3	0	10	
35	10	0	3	13	
36	20	7	9	36	
41	3	1	0	4	
43	0	1	0	1	
南天葉	20	0	2	2	
	34	0	1	1	
	9	0	2	2	
孔雀葉	15	0	1	1	

ニ就キテハ先キニ三宅、今井兩氏(3)ノ研究アリ。兩氏ノ研究ニヨレバ、孔雀葉ハ並葉ニ對シテ、劣性ナルモ、兩形質ノ分離比ハ較々偏差大ナリト記サレタリ。氏等ハ孔雀葉因子 pヲ定メタリ。

二、南天葉ト並葉

是ノ兩者間ノ關係ヲ明ニナス目的ニテ、南天葉系統118ト並葉系統123トノ交配ヲ行ヒタリ。F₁ニ於テハ、並葉ヲ示シ、F₂ニ於テ、並葉・南天葉ノ外ニ、兩親ニ見ザリシ孔雀葉ヲ混在分離セリ(第一表)。123×118-I.aノF₁代ノ檢定ヲ行ヒタリ。

但シ、本交配ハ牡丹咲ヲ分離セルヲ以テ、種子ヲ産セザルモノアリ。タメニ、系統數ヲ多少減ゼリ。

F₂代ニテ、並葉ヲ示セルモノハ次代ニテ並葉ニ固定セルモノノ外、並葉ト孔雀葉・並葉ト南天葉ヲ夫々分離セルモノ並ニF₂ト同様ナル分離ヲナセル三種アリ。

F₃ニテ並葉ト孔雀葉ノ二種ヲ分離セルハ第三表ニ示ス七個

第五表

系統番號	並葉	南天葉	孔雀葉	合計
6	10	2	5	17
10	19	2	10	31
36	20	7	9	35
合計	49	11	24	83
理論數	46.71	15.57	20.76	
Dev.	+ 2.29	- 4.57	+ 4.76	
P.E.	± 4.519	± 3.945	± 3.553	

第三表

系統番號	並葉	孔雀葉	合計
2	32	9	41
11	19	4	23
16	10	4	14
24	8	6	14
25	15	3	18
27	45	12	57
35	10	3	13
合計	139	41	180
理論數	135.00	45.00	
Dev.	± 4.00	- 4.00	
P.E.	± 5.809	± 5.809	

第四表

系統番號	並葉	南天葉	合計
17	6	2	8
18	5	3	8
19	14	6	20
26	3	1	4
23	7	3	10
41	3	1	4
合計	38	16	54
理論數	40.50	13.50	
Dev.	- 2.18	+ 2.50	
P.E.	± 3.18	± 3.18	

系統ニシテ、兩者ヲ三對一ノ比ニ分離セリ。次ニ、並葉ト南天葉ノ二種ヲ分離セルハ第四表ニ示ス六個系統ニシテ、兩者ハ三對一ノ比ニ分離セリ。

茲ニ於テ、孔雀葉ハ已ニ三宅、今井兩氏ノ示サレタル如ク並葉ニ對シテ單性雜種ヲナス劣性因子 p ニ基クモノナリト

認メウ。

又、南天葉ハ並葉ニ對シテ、單性雜種ヲナス。サレバ一因子ノ差ニヨルモノニシテ、南天葉ニ關スル因子ヲ n_1 トナス。

次ニ、 F_3 代ニテ、 F_2 ト同様ナル分離ヲナセルハ第五表ニ示セル六、一〇、三六ノ三個系統ニテ、並葉・南天葉・孔雀葉ノ三者ハ、九對三對四ノ比ニ近似ナリ。

サレドモ、並葉ト南天葉ノ交配ノ F_1 ガ並葉ニテ、 F_2 ニ

於テ、兩葉ノ外ニ、孔雀葉ヲ混在セル點ヨリ考へ、前記第五表ノ分離ハ九對四對三ノ比ニ分離スベキモノニテ、南天葉個體ノ僅少ナルハ偏差ナラン。尙、 F_2 ニテ南天葉ヲ示セルモノハ F_3 ニテ何レモ南天葉ノミヲ示シ、 F_3 ニテ孔雀葉ヲ示セルモノノ後代ノ檢定一個系統ニテ個體數モ僅一個ニテ、然カモソレガ南天葉ヲ示セル點ハ前記ノ後者ノ比率ヲ是認スル證ノ一ツナラン。(第二表參照)

サレバ本交配ニ使用セル並葉ハ NAP 又、南天葉ハ細葉ノモノニテ na ナル遺傳式ヲ有スベキニテ、 F_1 ハ $NanPpF_2$ ニテ次ノ如ク、並葉・孔雀葉・南天葉ヲ九對三對四ノ比ニ現スベキナリ。

カク考フレバ、南天葉ニハ二種アリ即チ、孔雀因子ヲ有セルモノト、有セザルモノトナリ。

第 六 表

	並 葉	立田葉	トンボ葉	孔雀葉	合 計
120×43. a.	25	4	6	11	46
120×43. b.	26	3	5	14	48
合 計	51	7	11	25	94
理 驗 數	39.69	17.64	13.23	23.52	
Dev.	+11.31	-10.64	- 2.23	+ 1.48	
P.E.	± 4.77	± 3.78	± 3.36	± 4.20	

NaP 9 並 葉
 Nap 3 孔 雀 葉
 n.p n.p 4 南 天 葉

あさがほノ葉ノ形質ノ遺傳研究 第三報 南天葉ト孔雀葉トノ關係ニ就キテ 萩原

第 七 表

性型	割合	表型	割合
KKMMPP	1	KMP 並 葉	27
KkMMPP	2		
KKMmPP	2		
KkMmPP	4		
KkMmPP	4		
KkMmPP	4		
KkMmPP	4		
KkMmPP	8		
kkMMPP	1	KMP トンボ葉	9
kkMMPP	2		
kkMmPP	2		
kkMmPP	4		
KKmmPP	1	Kmp 立 田 葉	12
KkmmPP	2		
KkmmPP	2		
kkmmPP	4		
kkmmPP	1	Kmp 孔 雀 葉	16
KKMmpp	1		
KkMMpp	2		
KKMmpp	2		
KkMmpp	4		
kkMMpp	1		
kkMmpp	1		
KKmmpp	1		
Kkmmpp	2		
kkmmpp	1		
kkmmpp	1		
kkmmpp	1		

トンボ葉系統 43 ト孔雀葉系統 120 間ノ交配 120×43 ニ就キテ述ベシ、
 F₂ニ於テハ、上表ノ如キ分離ヲ示セリ。
 上表ニ見ル如ク立田葉ノ混在スルヲ見ル。此ナルトンボ葉ニハ m 因子ノ存セザルコト明ナ
 リ。一方、孔雀葉系統ハ花冠ハ上裂スルモ、明ナル五裂片ヲナサズ。又、葉ハ孔雀葉ナルモ、
 下方ニ往々缺刻ヲ有スル點ヨリ考フレバ孔雀葉系統 120 ハ Kpn ナル遺傳式ノモノニテ、從
 ツテ、F₁ハ KkPpMm ニシテ、F₂ニ於テハ、第七表ノ如キ分離ヲ示スベキナリ。

田葉ヲ示セルモノハ次代ニテ孔雀葉ヲ分離シ、立田葉ト孔雀葉ノ比ハ三對一ニ近似ナリ。又、トンボ葉ヲ示セルモノハ

上表ノ如ク四種ノ葉ヲ分離スベ
 キニテ、コノ理論比ヨリ計算セル
 理論數ハヨク實驗數ニ合スルコト
 第六表ノ如シ。
 F₃代ノ鑑定ヲ行ヒタルニ、F₂代
 ニテ、孔雀葉ヲ示セル系統一八、
 二五、三三ハ何レモ F₂代ニテ、孔
 雀葉ヲ示シ固定セリ。F₂ニテ、立

コレ等二種ハ本實驗ニ於テハ表型的ニ明ニシ得ザリシモ、本交配ニ用ヒタル南天葉ハ Pp
 ニテ Nan Pp ナル孔雀葉ヨリ分離シ來ル南天葉ニシテ、葉片ハ細キモノナリシ點ヨリ、南
 天葉ニテ P 因子ヲ有スルモノハ葉ハ細クナルニアラザルカ。本交配ノ F₂ニテ南天葉ヲ示セル
 モノハ何レモ F₃代ニ於テモ、南天葉ヲ示シタリ。
 茲ニ於テ、並葉・孔雀葉、並ニ南天葉間ノ關係ヲ知り得タリ。
 三、トンボ葉ト孔雀葉

次代ニテ、トンボ葉ト孔雀葉トヲ三對一ノ比ニ近ク分離セリ。(第八表、第九表)

第八表

系統番號	立田葉	孔雀葉	合計
5	4	1	5
13	16	6	22
44	11	4	15
合計	31	11	42
理論數	31.50	10.50	
Dev.	- 0.50	+ 0.50	
P.E.	± 2.806	± 2.806	

第九表

系統番號	トンボ葉	孔雀葉	合計
6	8	4	12
7	15	3	18
26	1	1	2
合計	24	8	32
理論數	24.00	8.00	
Dev.	0	0	
P.E.	± 2.449	± 2.449	

本交配ノ兩親ノ何レモH因子ニ「ホモ」狀ナルヲ以テ、P因子ハHノ存在ニテ、**K·k·M·m**ニ關セズ孔雀葉ヲ示シ、孔雀葉ハ、立田葉・トンボ葉ニ對シテ夫々單性雜種ヲ形成スル劣性、形質ナリ。

茲ニ於テ、孔雀葉ニハ、次ノ四種アルヲ知レリ。即チ

- 並葉ヨリ三對一ノ比ニ分離シ現レル **HKMp** ナル孔雀葉
- トンボ葉ヨリ三對一ノ比ニ分離シ現レル **HKmp** ナル孔雀葉
- 立田葉ヨリ三對一ノ比ニ分離シ現レル **HKmp** ナル孔雀葉
- トンボ立田葉ヨリ現レル **Hkmp** ナル孔雀葉

因ニ、孔雀葉因子ハ帶化莖 (Fasciated Stem) ニ關與スル因子トノ間ニ相互作用ヲ有スルコトハ先キニ報ズル所アリタリ(4)。

四、丸葉ト孔雀葉

コノ兩者ノ關係ハ 135×丸立8ノF₂、F₃代ノ分離ニ於テ、知ルヲ得タリ。但シ、本交配ノF₃代植物ハ第二報立田葉・丸葉ノ項ニ於ケル 112×123赤白ト近接セル區域ニ栽培セルタメ、112×123赤白ト同様、前作ノ關係ニテ、夜盜蟲ノ害ヲ被ルコト甚シク、個體數ヲ減少セルハ遺憾トスル所ナリ。

135ハトンボ葉ニテ、丸立8ハ丸立田葉ナリ。F₁ハ並葉ヲ示シ、F₂代ニ於テハ、次表ノ如キ分離ヲナセリ。

並葉	丸葉	トンボ葉	立田葉	トンボ立田葉	丸立田葉	孔雀葉	計
20	5	2	7	3	5	42	

上表ヲ見ルニ、孔雀葉ノ分離ヲ見ル。サレバ、兩親ノ何レカニ、P因子存スベキニテ、一方ノ親、135ニPノアラザルコトハ明ナリ。何トナレバ、**P·H·K·k**如何ニ拘ハラズHト孔雀葉ヲ示スベケレバナリ。故ニ、P因子ハ丸立田葉ナル丸立8ニ存スベキナリ。而テ、丸立田葉ヲ112ハ普通ノ丸立田葉ト大差ナシ。サレバ、コレヨリ略P因子ハh因子ア

あさがほノ葉ノ形質ノ遺傳研究 第三報 南天葉ト孔雀葉トノ關係ニ就キテ 萩原

ル場合ニモ P 本來ノ能力ハ發現シ得ザルモノナルコトヲ推知ス。尙、コレガ確證ヲ求ムルタメ次代ノ驗定ヲ行ヒタリ、ソノ成績次表ノ如シ。

本表中、* 印ノモノノミニ就キテ論述ナサン。他ハ、已ニ第二報並本報第三項ニ述ベタル所ヲ反覆スルニ過ギザルヲ

第十表

系統 番號	並葉	丸葉	ト ボ葉	立 田 葉 ト 立 田 葉	立 田 丸 葉	孔雀 葉	合計
1	15	0	0	3	0	0	18
3	0	10	0	0	2	0	12
4	0	0	2	1	0	0	3
5	0	0	0	12	0	0	12
6	8	0	3	4	0	0	15
7	0	3	0	0	0	2	5
9	5	0	0	5	0	5	15
10	6	0	1	0	0	0	7
11	16	6	0	5	2	0	29
12	17	1	4	6	0	0	28
13	20	5	0	0	0	0	25
14	6	2	5	6	3	0	22
15	27	0	10	0	0	0	37
16	23	0	7	0	0	0	30
18	0	6	11	3	1	3	24
19	0	7	0	7	0	0	7
20	18	7	0	0	3	1	36
21	15	2	2	0	0	0	19
25	0	24	0	0	0	0	24
26	14	1	0	5	0	0	20
27	31	0	0	0	0	0	31
28	24	5	0	3	3	0	35
29	24	1	0	9	0	0	13
30	3	1	0	3	1	0	20
31	12	4	0	6	2	4	50
33	26	9	3	0	0	7	32
35	18	7	0	0	3	4	48
37	26	8	2	5	3	4	41
36	0	32	0	0	9	0	41
38	11	7	7	11	2	0	38

第十一表

系統 番號	並葉	丸葉	ト ボ葉	立 田 葉 ト 立 田 葉	立 田 丸 葉	孔雀 葉	合計
23	26	9	3	6	2	4	50
37	26	8	2	5	3	4	48
合計	52	17	5	11	5	8	98
討 比 數	81	48	27	36	16	48	18.34
合 理 論 數	30.94	18.34	10.31	13.75	5.11	18.34	
D.ev.	+21.08	-1.34	-5.31	-2.75	-0.11	-10.34	
P.E.	± 4.60	± 3.86	± 3.06	± 3.43	± 2.40	± 3.86	

以テ説明ハ略ス。F₂代ニテ並葉ヲ示シF₃代ニテF₂ト同様ノ分離ヲ示セルハト考ヘラルルハ次ノ二系統ナリ。(第十一表)並葉ノ項、孔雀葉ノ項ノ偏差大ナルハ、孔雀葉ヲ並葉ト誤リテ觀察セルモノカ、他ニ原因アルカ、疑問トスル所ナリ。尙、三宅、今井兩氏(2)モ先キニコレット同様ナルコトヲ

觀察サレタリ。

系統七ハF₂ニテ丸葉ヲ示セルモノニテ、次代ニテ孔雀葉ヲ分離セリ。個體數僅少ナルモ恐ラク三對一ナラン。

系統三五ハF₂ニテ並葉ヲ示シ、次代ニテ並葉・丸葉・孔雀葉ヲ夫々一八、七、七分離セリ、コノ如キ分離ハHhPpノ與フル所ニシテ系統七ヨリ考ヘ、並葉Hp(9)孔雀葉HP(3)丸葉(hP+hp)(4)ナル分離比ニ相當スルモノニシテ、

h因子アル場合、p因子ハ本來ノ能力ハ發揮出來ズ丸葉ヲ示スルモノニシテ、

系統九ハF₂ニテ並葉ヲ示セルモノニシテ、コノ如キ分離(第十表参照)ヲ示セル點ヨリ考ヘ、MmPpナル性型ノモノ

ナラン。

系統十九ハF₂ニテ、トノホ葉ヲ示セルモノニテ、コノ如キ五種ヲ分離セルヨリ考フレバ $KkHhMmPp$ ナル性型ナリ
シモノニテ、 $khmp$, $khmp$ ハ丸立田葉、 $khMp$ ハ丸葉、 $KHmp$ ハ孔雀葉ヲ現ス事ヲ示スモノナラン。

茲ニ於テ、本交配ノF₂ハ $KkHhMmPp$ ニシテF₂ニ於テハ上表ノ如ク
六種ノ葉形ヲ一定ノ比率ニ現スベキナリ。

今、本交配ノF₂ノ分離數並ニ系統二三、三七ノ分離數ノ合計數ヲ、本
假定因子說ニヨル理論比ヨリ計算セル理論數ト比ブルニ大體適合スルヲ
見ル。偏差ハ並葉・トノホ葉・孔雀葉ノ項ニ大ナリナルコト先キノ十一
表ノ場合ト同様ナリ。コレ恐ラクp因子トk・Kノ何レカ共存スル場合
ニ缺刻アル孔雀葉ノ出現セルモノヲ觀察上、並葉ニ入レタルモノアルタ
メナラン。(第一三表參照)

第十二表

遺傳式				
KHMP	81	並葉		81
KhMP	27	丸葉	}	48
KhMp	9			
khMP	9			
khMp	3			
khMP	27	トノホ葉		27
KHMP	27	立田葉		36
kHMP	9	立田葉		
Khmp	9	丸立田葉	}	16
KhMp	3			
khMP	3			
khmp	1			
KHMP	27	孔雀葉	}	48
KHmp	9			
khMP	9			
khMp	3			
				256

故ニ、p因子ハHノ存在ニ於テK・k・M・m如何ニ拘ハラズ孔雀葉ヲ現スモノナラン。

五、南天葉ト笹葉

先キニ南天葉ノ並葉ニ對スル關係ヲ知り、南天葉ニハ nP , np ノ二種アリテ、後者ハ前者ヨリ細形ノ葉片ヲ有スル
モノナラント云ヘリ。

笹葉トハ笹ノ葉ニ似タルヲ以テ名附ケラレタルモノニシテ、本葉ノ遺傳性ニ就キテハ先キノ今井氏(2)ノ攻究スル所
アリタリ。余ハ本葉ト南天葉トノ關係ヲ明ニナス目的ニテ、笹葉系統 10023ト葉片細ク先端尖リ反轉セル南天葉系統、
1942ヲ交配セリ。本交配ノF₁ハ並葉ヲ示シ、F₂ニ於テハ、次ノ七種ヲ分離セリ。(第十四表)

F₂代驗定ノタメ本交配ノaノF₂三九個體ノ自花受粉ヲ強制セシモ、笹葉・立田葉ノ系統ハ一般ニ種子ノ生産僅少ナル
ト、本交配ハ一方、牡丹八重ヲ分離セルタメ、F₂代ノ結果ハ充分ナル成績ヲ收メ得ザリキ。

故ニ、本報ニ於テハ、F₂代ノ分離並ニ、僅少ナルF₂代ノ系統ノ成績ヨリ、以上各種葉型ノ表現關係ヲ豫報的ニ論ゼン。

今井氏(2)ニ據レバ笹葉ハ並葉ニ對シ單性雜種ヲナス

テ針葉南天ト稱スル所謂、細葉物ニテ、其ノ遺傳式ハ n_1p ナル南天葉ニ立田葉因子 m ノ附加サレタル n_1pms_1 ナルベク、花冠ハ細ク五裂シ美シ。一方、笹葉ハ N_1MPs_1 ナラン。從ツテ、本交配ノ F_1 ハ $N_1n_1MmPps_1s_1$ ナル性型ノモノナルヲ以テ、 F_2 ニ於テハ、四性雜種ヲ形成スベキナリ。

n_1 因子ハ $P \cdot P$ ノ如何ニ拘ハラズ、南天葉ヲ示シ、 p 因子ハ $M \cdot m$ ノ如何ニ關セズ孔雀葉ヲ示スモノナルコト已ニ第三項並ニ第四項ニ於テ述ベシ所ナリ。 S_1 因子ハ今井氏ノ研究ニヨレバ、 $K \cdot k$ ノ如何ニ關セズ、 m 因子ト共存ニテ、笹立田葉ヲ形成スルモノナリ。

$n_1 \cdot p$ 等ノ因子ガ S_1 因子ニヨリテ、如何ナル影響ヲ蒙ルカ本交配ノ F_2 ノ結果ニヨリテ、大體知り得タリ。

今、 p ハ N_1 ノ存スル場合ニハ、 $M \cdot m \cdot S_1 \cdot s_1$ ノ如何ニ關セズ、孔雀葉ヲ示ストシ、 m ハ N_1P ノ存在ニテ、 S_1 トハ立田葉、 s_1 トハ笹立田葉ヲ形成スルトシ、 n_1 ハ $M \cdot P \cdot S_1$ ノ如何ニ拘ハラズ南天葉ヲ示ストシテ、計算セル理論比ニ基キ算出セル理

論數ハ第十四表並ニ第十五表ニ示ス如ク實驗數ニヨク合致ス。故ニ、 $s_1 \cdot n_1 \cdot m \cdot p$ ノ四因子ハカカル關係ヲ有スルモノナラント推定ス。

南天葉ニハ其ノ形狀ニ就キテ考フレバ種々アリ。是等ハ n_1 因子ガ他ノ p 其他ノ因子ニヨリテ受クル影響ノタメニシテ、例ヘバ針葉南天、寶叢葉等ト稱スルモノヲ含ム。

第三十表

	並葉	丸葉	トノボ葉	立田葉 トノボ	丸立田葉	孔雀葉	合計
135×丸立8	20	5	2	7	3	5	42
F_2 33+37	52	17	5	11	5	8	98
實驗數	72	22	7	18	8	13	140
理論數	81	48	27	36	16	48	256
Dev.	44.31	26.26	14.77	19.69	8.75	26.26	
P.E.	+27.69	-4.26	-7.77	-1.69	-0.75	-13.26	
Dev	±5.50	±4.61	±3.66	±4.11	±2.86	±4.61	
P.E.	5.03	0.92	2.12	0.41	0.26	2.88	

第四十表

	並葉	立田葉	笹葉	立田笹葉	孔雀葉	南天葉	寶叢葉	合計
124.2×100.23 Ia	13	5	4	0	7	10	0	39
" " Ib	5	2	3	0	7	6	0	23
" " II	10	6	4	0	3	6	1	30
實驗數	28	13	11	0	17	22	1	92
理論數	29.08	9.69	9.69	3.23	17.23	22.98		

第十表

遺傳式	割合	葉形
N_aMPS_a	81	並葉
N_aMP_s	27	並葉
N_aMpS_a	27	孔雀葉
N_aMps_a	9	
N_aamp_s	3	
N_aMP_s	27	立田葉
N_aMP_s	9	立田葉
n_aMPS_a	27	南天葉
n_aMps_a	9	
n_aMpS_a	9	
n_aamp_s	3	
n_aMP_s	3	
n_aamp_s	3	

F₂個體九二個中僅ニ一個體、絲ノ如キ細キ葉ノモノヲ出セリ。コレ所謂、寶篋葉ト稱スルモノナラン。而テ、其ノ遺傳式ハ、 n_aMPS_a 、 n_aMps_a 、 n_aMP_s 、 n_aamp_s ノ何レカナルベシ。

F₂ニテ並葉ヲ示セル系統一三、又、立田葉ヲ示セル系統二二ハF₂代ニ於テ次ノ如キ分離ヲ示セリ。

系統番號	並葉	立田葉	笹葉	孔雀葉	南天葉	寶篋葉	合計
13	6	1	5	5	4	1	24
22	0	16	4	0	5	1	26

前記、兩系統ハ何レモ、細葉ノ南天葉ヲ出セルモ系統一三ノ方ヨリ現レタルモノハ極メテ細キモノニテ、系統二二ヨリ現レタルモノハ、其レヨリ、稍々幅廣キモノナリ。コノ分離ヨリ考ヘテ、系統一三ノ如キ分離ヲ與フルハ、 N_aMmPps_s ニテ、系統二二ノ如キ分離ヲ與フルハ、 N_aMmPps_s ナル性型ノモノナラン。而テ後者ヨリ出デタル細葉出物ハ、 n_aMP_s ナルベシ。

今井氏(1)ハ先キニ、柳葉因子ト笹葉因子トニテ、海松葉ノ如キ、細葉モノヲ形成スルコトヲ明ニサレタリ。コレヨリ考ヘ、笹葉因子ニ立田葉・孔雀葉・南天葉ノ三因子加フル時ハ寶篋葉ナル細葉モノヲ形成スルコトモ考ヘラル。即チ、余ハ寶篋葉ト稱スル細葉モノハ、 n_aMPS_a ナル遺傳式ニテ表サルルモノナラント豫報ス。

事實果シテ、カクアリセバ寶篋葉ハ海松葉ヨリ更ニ複雑ニシテ、四個ノ劣性因子ノ共存ニテ初メテ形成サルルモノナリ。従ツテ、カカル葉形ハ針葉南天ニ笹葉ヲ交配セル場合ニハF₂代ニ於テ二割五分ヲ出スベキナリ。

摘要

- 一、南天葉ハ n_a 因子ニ基ク葉形ニシテ、 n_a 因子ハ植物ノ全般ニ渡リテ、多樣的影響ヲ與フ。
- 二、南天葉ハ並葉ニ對シテ、單性雜種ヲ形成スル劣性形質ナリ。

あさがほノ葉ノ形質ノ遺傳研究 第三報 南天葉ト孔雀葉トノ關係ニ就キテ 萩原

あさがほノ葉ノ形質ノ遺傳研究 第三報 南天葉ト孔雀葉トノ關係ニ就キテ 萩原

- 三、孔雀葉ハ並葉・トンホ葉・立田葉ノ各ニ對シテ、單性雜種ヲ形成スル劣性形質ナリ。
- 四、笹葉因子(s)・孔雀葉因子(p)・立田葉因子(m)並ニ南天葉因子(n)ノ四個ノ劣性因子ノ共存スル時ハ、寶篋葉ヲ形成スルモノノ如シ。
- 五、葉形ノ遺傳式次ノ如シ。

HKMn ₁ Ps ₁	南天葉
HKMn ₂ Ps ₁	南天葉
HKMn ₁ ps ₁	南天葉
HKMn ₂ ps ₁	南天葉
HKMn ₁ Ps ₂	南天葉
HKMn ₂ Ps ₂	南天葉
HKMn ₁ ps ₂	南天葉
HKMn ₂ ps ₂	南天葉
HKmn ₁ ps ₁	寶篋葉
HKmn ₂ ps ₁	寶篋葉
HKMN ₁ ps ₁	孔雀葉
HKMN ₂ ps ₁	孔雀葉
HKmN ₁ ps ₁	孔雀葉
HKmN ₂ ps ₁	孔雀葉
HKMN ₁ ps ₂	孔雀葉
HKMN ₂ ps ₂	孔雀葉
HKmN ₁ ps ₂	孔雀葉
HKmN ₂ ps ₂	孔雀葉
hKMN ₁ ps ₁	丸葉
hKMN ₂ ps ₁	丸葉
hkmN ₁ ps ₁	丸立田葉
hkmN ₂ ps ₁	丸立田葉
hKMN ₁ Ps ₁	笹立田葉
hKMN ₂ Ps ₁	笹立田葉
hkmN ₁ Ps ₁	笹立田葉
hkmN ₂ Ps ₁	笹立田葉

* 印ノモノハ更ニ攻究ヲ要スベキモノニテ、本報ニテハ單ニ豫報的ニ記スニ止ム。

(大正十三年十一月)

引用書

(1) 今井喜孝 植物學雜誌第三八卷第四四六號 (大正十三年)

- (2) 今井喜孝 植物學雜誌第三八卷第四五三號 (大正十三年)
- (3) 三宅驥一、今井喜孝 植物學雜誌第三四號第三九七號 (大正九年)
- (4) 萩原時雄 農學會報第二五五號 (大正十三年)

めへごノ構造

小倉謙

Yuzuru Ogura On the Structure of *Alsophila Ogurae*, HAYATA

小笠原島ニ産スル木生羊齒トシテ元來知ラレタルへご及びまるはちノ外ニ、生育ノ稀ナル他ノ數種アリ。ソノ一種ニテ同島ニ於テひかげへごト稱セラルルモノアリ。然ルニ親シクコノ植物ヲ採集シテ觀察セシニ、臺灣等ニ産スルひかげへご (*Alsophila latifolia*) トハ全ク異ナリ、又他ノ種類トモ異ナレリ。故ニ、ソノ分類學的鑑定ヲ早田教授ノ教導ヲ仰ギシニ、同教授ハ之ヲ以テ未ダ記載セラザル一新種トナシ、めへご (*Alsophila Ogurae*, HAYATA) ト命名セラル。本植物ハソノ産甚ダ尠ク、從來知ラレタル父島ニ於テモ二三ヶ所ニ生育スルモノノ如シ。予ハ大正十四年一月父島旭山ニ於テ採集セリ。予ノ見シ所ニテハ、水溜ノ邊ニ於ケル他ノ植物ノ下陰ニ生ズ。一箇所ニ於テハ、へご及びまるはちト混生セシガ、コレラノ二種ヨリハ遙ニ倭小ナリ。

予ハコノ植物ノ構造ヲ調べ、次ノ結果ヲ得タリ。分類學上ノ記載ハ早田教授ニ俟ツ(本誌六月號參照)。

第一 成熟植物

成熟セルめへごノ莖ハ直立シ、ソノ高サ二乃至三米ニ及ブ。古キ葉ハ葉柄ノ基部近クヨリ脱落シ、完全ナル葉ハ莖頂ニ見ルノミナリ。根ハ莖ノ全面ヨリ叢生シテ莖面ヲ蔽ヒ、葉痕ヲモ隠スニ至ル。故ニ莖ノ直徑ハ外觀ヨリ直チニ之ヲ知ルベカラザルモ、ソノ最大ナルモノニ於テモ六乃至七糎ニ達スルニ過ギズ。

めへごノ構造 小倉