

## 雪国の植物 ユキツバキ24

## ユキツバキの果実と種子

石 沢 進

## 果実内の種子数

山野のユキツバキの樹に果実が多数実ることは少なく、広い群落の中を歩いても、数個の果実しか得ることができないことが多い。2002年の秋、長野県下水内郡栄村千曲川沿いに生育しているユキツバキの株に多数の果実が着いていた(写真1)ので、その全部を採集して個数を調べてみたところ一株に83個着いていた(写真2)。その果実をしばらく室内放置しておくで裂開するので、その果実の室数や各室に含まれる種子を次のように類型して数えてみた。総数110個であった(写真3)が、甲虫による食害の果実が約10個ほどあった。また、栄村の地内で果実134個の果実を無作為で採集し、1株の場合と同様に室数ごとの種子数を数えた。

[1 果実内の種子形成の類型]: 果実の室ごとに成熟した種子数で類型し、それぞれの型に何個あるかで、種子の結実状態の変異を調べた。

ユキツバキ一株の果実(総数83個)の室数は82個が3室で殆どを占め、4室が1個だけであり、同一個体内でも室数は一定でない。各室に入っている種子数にはばらつきがあり、1室に5個をもつものもあるが、平均1.3個で、1個の果実(1 0 0型)をもつものが多い。また、栄村で無作為で採集した果実134個では、一株の場合と同様に1個の種子を含むものが多く(1 0 0型)、次いで2個の場合(1 1 0型)で、1果実当たり平均2.2個である。また、新潟県東蒲原郡鹿瀬町(雪椿園)で採集した果実104個では、1個の種子を含むものが、果実38個と多く、次いで2個の種子を含む果実17個、3個の種子を含む果実10個の順である。

## 果実の室数

果実の室数は、前項で記録したように3室のものが大部分である(写真4)が、4室のもの(写真5)、稀に5室のものもある。ユキツバキの雌しべの柱頭が5裂することが、指摘されている。このような雌しべが成熟すると5室の果実が形成されるが、そのような果実は数が少ない。

## 果実の厚さ

ユキツバキの果皮はヤブツバキよりも薄いことをすでに記録している(註)。写真4・5はユキツバキの果実であるが、果皮の部分に注目するとその厚さが薄い。写真6は新潟大学に栽培したヤブツバキ(左)とリンゴツバキ系(右)の果実であり、その果皮の厚さに差異がある。ユキツバキ

## ユキツバキの果実と種子の変異

1 果実内の種子 形成の類型	同一個体*		混在個体(栄村)**		混在個体(鹿瀬町)***	
	果実数	種子数	果実数	種子数	果実数	種子数
1 0 0	56	56	50	50	38	38
1 1 0	19	28	33	66	17	34
1 1 1	4	12	13	39	10	30
2 0 0	1	2	7	14	1	2
2 1 0			10	30	8	24
2 1 1			7	28	10	40
2 2 0	1	4			1	4
2 2 1	1	5	6	30	3	15
2 2 2			1	6	1	6
3 1 0			1	4	1	4
3 2 0			1	5	1	5
3 2 1			1	6	1	6
3 3 2					1	8
4 1 1			1	6		
4 2 1			1	7		
1 0 0 0			1	1	1	1
1 1 0 0					1	2
1 1 1 0					3	9
1 1 1 1					1	4
2 1 1 0			1	4		
2 1 1 1					3	15
2 2 1 1					1	6
3 2 2 1					1	8
合 計	83	110	134	296	104	261

## 採集地

\* 長野県下水内郡栄村雪坪千曲川沿い

\*\* 長野県下水内郡栄村箕作(城坂城址)および背倉(丸山)

\*\*\* 新潟県東蒲原郡鹿瀬町(雪椿園)

とヤブツバキの果皮の部分だけについて比較すると、その厚さの違いが明らかである(写真7・8)。ただしユキツバキは栄村産であり、ヤブツバキは富山県氷見市「長坂不動のおおつばき」の果実である。ユキツバキには、厚い果皮をもつものはなく、ほぼ一定の厚さである。しかし、ヤブツバキはユキツバキよりも果皮が厚くて一定でなく、その変異幅は大きく、薄いものから厚いものまでである。

註 ユキツバキとヤブツバキの果皮の厚さや種子については、一部「樹木の生活史」(河野昭一編著)に掲載。

## 種子の色と大きさ

種子の色はユキツバキが茶色で、ヤブツバキが黒褐色であり、ユキツバキの方が明るい色をしている(写真9・10)。種皮の色を近接でも、明らかである(10倍に拡大した写真11参照)。種子の大きさはユキツバキが大きく、ヤブツバキが小さい。いずれの写真もユキツバキが左側、ヤブツバキが右側で、ユキツバキは栄村産、ヤブツバキは氷見市「長坂不動のおおつばき」の果実である。





写真1  
ユキツバキ、  
一株の着果  
状況



写真2 ユキツバキ、一株に結実した果実の総数



写真3 ユキツバキ、一株に結実した種子の総数(食害種子を除く)

#### 種皮の厚さ

種皮の厚さは、果皮同様ユキツバキが薄く、ヤブツバキが厚い。写真12はユキツバキが左側、ヤブツバキが右側で、ユキツバキは栄村産、ヤブツバキは氷見市「長坂不動のおおつばき」の種子である。

ユキツバキの種子生産は少なく、種子を生産するに際し



写真4 ユキツバキの果実  
(3室に裂開)



写真5 ユキツバキの果実  
(4室に裂開)



写真6 ヤブツバキとリングツバキ系の果実  
(新潟大学栽培)

では、果皮や種皮が薄く、物質の配分を種子に集中しているともとれる。種子の含水量はユキツバキが高く、ヤブツバキが低い。このことはユキツバキの種皮が薄いことも加わって種子からの水分の消失が加速される可能性もある。ユキツバキがヤブツバキよりも早く発芽率を低下させることとの関連がある。冬季積雪下において水分の多い条件では、種子は乾燥することなく、発芽率を維持できる可能性が高い。ユキツバキが日本海側に限って分布していることも関連すると推定される。





写真7 果皮の断面：左ユキツバキ（栄村産）と  
右ヤブツバキ（氷見産） [7倍に拡大]

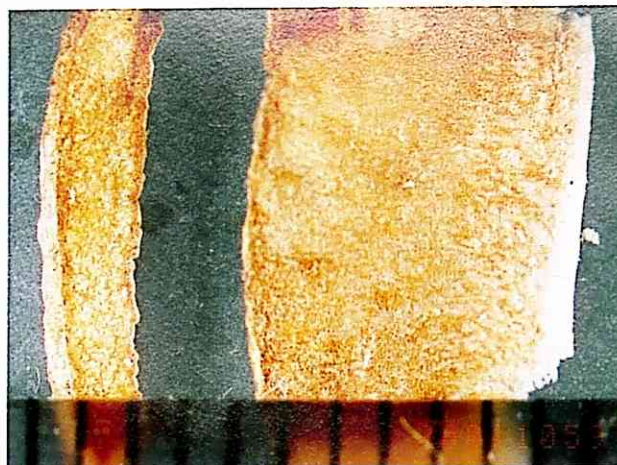


写真8 果皮の断面：左ユキツバキ（栄村産）と  
右ヤブツバキ（氷見産） [10倍に拡大]



写真9 種子の色と大きさ：左ユキツバキ（栄村産）と  
右ヤブツバキ（氷見産）



写真10 種子の色と大きさ：左ユキツバキ（栄村産）と  
右ヤブツバキ（氷見産）



写真11 種皮の色：左ユキツバキ（栄村産）と  
右ヤブツバキ（氷見産）



写真12 種皮の厚さ：左ユキツバキ（栄村産）と  
右ヤブツバキ（氷見産） [7倍に拡大]

追記

ヤブツバキの果実と種子の変異†

1果実内の種子 形成の類型	同一個体	
	果実数	単子数
1 0 0	1	1
1 1 0	2	4
1 1 1	3	9
2 1 1	2	8
2 2 1	2	10
2 2 2	4	24
3 1 1	1	7
3 2 0	1	5
3 2 1	3	18
3 2 2	3	21
3 3 2	2	16
合 計	24	123

† 佐渡郡相川町北狄

ヤブツバキはユキツバキと比較して1果実内の種子数が多い。ユキツバキに多い1 0 0型、1 1 0型は少なく、各室に1個以上の種子を形成するが多い。