

ハゼノキの結実率について

九州林木育種場 山手 廣太
西村 慶二

1. はじめに

一般にハゼノキは、雌雄異種とされており、木の形状や花の形態、核果（以下果実という）の形質及び、木ろう含有量については、これまでに種々のべられている^{1,2,3}が、結実率や虫害についての報告は少なく、よく知られていない。そこで、筆者らは、ヤマハゼと、つぎ木品種の松山ハゼについて、開花から果実の成熟までを調査して検討した。これら一連の調査の過程で害虫が、ハゼノキツボミフクレフシ（湯川—新称）の虫えいであること、また、一般に雄木と呼ばれる個体にも結実すること等、新しい事実も観察したので報告する。

2. 材料と方法

調査したハゼノキは、九州林木育種場構内に自生している約10年生のヤマハゼと、筆者らがつぎ木した8年生松山ハゼである。これらは、1985年初夏に多量に着花したが、ヤマハゼは、5月15日、松山ハゼは、5月27日が開花のピークであった。そこで、ヤマハゼについては、5月17日にクローネの下部の枝より3花房と、中位部の枝より7花房を適宜選び、1花房当りの総花数を調べた。また、果実着生数の調査は、肥大生長が終了と思われる6月24日に第1回目を、さらに成熟期に入った9月19日に第2回目を行った。松山ハゼの着花調査も、おおむねヤマハゼと同様に行ったが、高さ別の調査はできなかった。ハゼノキは虫媒花であるが、人工交配を行うため、2花房にカンレイシャ袋を、2花房にスギ用交配紙袋をかけた。また、交配を行わないものを4花房選び合計8花房の調査を5月24日に行った。袋かけをした4花房には、5月26日と28日の2回隣接の雄木の花房を採取して交配を行いその都度袋をかけた。6月上旬には、花は幼果に発達するが、およそ1カ月後の6月24日に8花房全部の果実数を調査した。虫害率の調査は、これも自生しているヤマハゼで行い、7月6日に適宜10花房を選んで、1果

房ごとに果実数と虫害果数を調べた。

3. 結果と考察

表-1にヤマハゼの調査結果を示した。表からおおよそ1カ月で、雌花や幼果実の大半が落下し、結実率はわずか20%であった。落下の主な原因は、授粉されなかったものと害虫によるものと推定された。2回目の調査では、1回目の結実率より更に低下しており、これらは殆ど虫害によるものと考えられた。また、結実率を枝の部位別でみると、下枝の結実率が低いが、これは訪花昆虫の飛来が下部になるほど少ないのではないかと思われるので、今後トラップ調査等で確認したい。

表-1 ヤマハゼの結実率

No.	総花数	結実数 ↓	結実率	結実数 ↓	結実率	枝部位別	備考
1	141個	24個	17.0%	24個	17.0%	下	※
2	153	13	8.5	13	8.5	〃	
3	75	16	21.3	16	21.3	〃	
計	369			53	14.4	〃	
4	222	67	30.2	51	23.0	中位	
5	136	30	22.1	29	21.3	〃	
6	236	59	25.0	57	24.2	〃	
7	113	44	38.9	43	38.1	〃	
8	119	18	15.1	17	14.3	〃	
9	140	20	14.3	17	12.1	〃	
10	154	30	19.5	26	16.9	〃	
計	1120			240	21.4	〃	
合計	1489	321	21.6	293	19.7		

※ 1. 総花数の調査は5月17日
2. 結実数↓の調査は6月24日
〃 ↓の〃 9月19日

表-2に松山ハゼの調査結果を示した。人工交配を含めた全体の結実率は、42%でヤマハゼより大分高いが、オープンでの結実率は、27%でヤマハゼよりわずかに高い程度である。また、交配したものの結実率においては、カンレイシャ袋をかけた方が紙袋をかけた場合より結実率が高くなっている。紙袋の場合は特に高温高湿障害を受けたものと考えられた。これらのことから一般にハゼノキの自然結実率は、20~30%程度であると推定される。表-3は、ヤマハゼにおける虫害

Hirota YAMATE and Keiji NISHIMURA (Kyushu Forest Tree Breed. Inst., Nishigooshi, Kumamoto 861-11)

Seed production of *Rhus succedanea*

の調査結果であるが、平均虫害率は57%と予想外に高かった。これは、いずれ落下するものであるが、この被害率は、今後のハゼ栽培に問題を投げかけるものであろう。

表-2 つぎ木品種松山ハゼの結実率

No.	総花数	幼果数	結実率	備 考	
1	73個	35個	47.9%	カンレイシャ袋をかけ人工交配	
2	154	130	84.4		〃
計	227	165	72.7		
3	188	70	37.2	スギ用紙交配袋をかけ人工交配	
4	169	87	51.5		〃
計	357	157	44.0		
合計	584	322	55.1		
5	173	53	30.6	オープン	
6	87	29	33.3		〃
7	111	17	15.3		〃
8	123	35	28.5		〃
計	494	134	27.1		
総計	1078	456	42.3		

表-3 ヤマハゼの虫害率

No.	総果実数	虫害果実数	虫害率	備 考
1	74個	38個	51.4%	調査は1985年7月6日
2	88	56	63.6	
3	109	64	58.7	
4	108	46	42.6	
5	30	13	43.3	
6	78	68	87.2	
7	88	23	26.1	
8	59	36	61.0	
9	47	26	55.3	
10	136	93	68.4	
計	817	463	56.7	

また、この害虫についての筆者らの観察では、開花時にハゼノキツボミフクレフシの成虫が産卵するものと思われ、2~3日後に花は、変形した幼果となる(虫えい)。この時、幼果の中には、体長1~2mmの幼虫が確認され10日以降には成虫が脱出し被害果実の大半は落下する。写真-1によれば、同一幼果内に2種類の幼虫が生存しているのが見られる。これまでの観察では、1種類の虫が1頭生存しており、この殆どは、ハゼノキツボミフクレフシであるが、今回のような例は珍らしい。成虫の果実からの脱出は、写真-2のように脱皮殻を果実外に残しているがこれ以後の生活史については、現在のところ不明である。また、筆者らは、一般に雄木と呼ばれている個体を構内に植栽して管理しているが、これは現在17年生で、毎年多量の着

花があり開花後は勿論すべて落下する。しかし、1985年5月には、幼果に発達したものを数多く観察した。これらの殆どは前述したハゼノキツボミフクレフシの虫えいで、その後全部落ちたが、6粒が落下せず肥大生長を続け、6月下旬には成熟果実の大きさに達した。この6粒のうち1粒を7月1日に切開して調べたところ、胚の形成があり雌木の果実と同様であった。したがって、雄木といわれているものにも時により結実することが分った。このことは、一般に言われている雌雄異株ではなく、雌性発育不全、雄性不稔の樹木であると思われる。

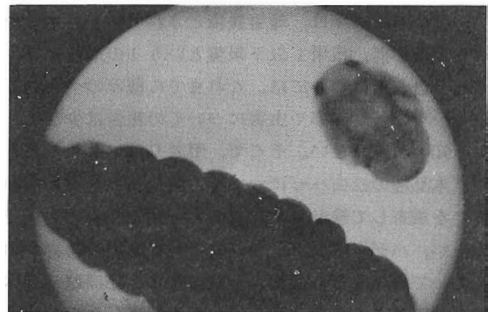


写真-1 幼果内の幼虫
(下 ハゼノキツボミフクレフシ)



写真-2 ハゼノキツボミフクレフシの脱皮殻

引用文献

- (1) 牧野富太郎：牧野日本植物図鑑，353，北隆館，東京，1945
- (2) 上原 敬二：樹木大図説，Ⅱ-821~830，有明書房，東京，1939
- (3) 片山 佐又：特殊林産，222~242，朝倉書店，東京，1952