

## 速報

## ハゼノキの「雑居性」雌雄異株の可能性\*1

平岡裕一郎\*2 · 倉本哲嗣\*2 · 佐々木峰子\*2 · 岡村政則\*2 · 藤澤義武\*2

キーワード：ハゼノキ (*Rhus succedanea*)，雌雄異株，両性株

## I. はじめに

ハゼノキは果皮から木蠟を採取する特用樹であることから、九州育種場では木蠟収量の向上等を目標とした育種に関する研究を進めている。

一般的にハゼノキは雌雄異株とされる。それに対しこれまでに山手・西村 (4) が、雄株と思われていた個体にわずかに果実が形成される例を報告している。しかしこの種の事例報告は少なく、ハゼノキの性に関して未だ不明な点が多い。

2003年5月、人工交配技術の向上を目的として、熊本県水俣市の試験地とその周辺においてハゼノキの花に関する調査を行ったところ、優良候補木の丹原1号、同3号と試験地外の1個体に雄・雌・両性と見られる花を確認した。さらに同年10月にはこれらの個体で果実形成を確認した。確認された個体のうち、丹原1、3号は同一クローンで在来品種の王ハゼとされている (1)。

これらが両性の機能を有する個体とすれば、人工交配材料として、またはハゼノキ栽培園での花粉兼果実供給個体として利用することができる。そこで、今回はこの王ハゼと考えられる個体の繁殖性能と果実生産性に関する調査を行ったので報告する。

## II. 材料と方法

供試材料は水俣市に設定したハゼノキ試験地に植栽されている丹原1号、同3号である。これらのラメートは合わせて9本植栽されており、全てのラメートについて2003年の開花時に花序3房以上ずつ性の調査を行った。また丹原1号から3花序を採取して雄・雌・両性花の割合を調べた。

次に雌雄性能を見るため、丹原1号から採取した花粉を用いた発芽実験と、2001年に採取した種子 (常温保存) を用いた発芽実験を行った。

さらに過去4年間の果実生産量を他の優良候補木と比較した。樹冠の大きさが異なる個体間で比較するため、鉛直方向を軸とした回転楕円体と仮定して樹冠の体積を算出し、樹冠の単位体積あたりの果実重量を求めた。

## III. 結果と考察

調査した丹原1、3号の全9ラメートで雄・雌・両性と見られる花を確認した (写真-1)。したがってこの花の特徴は環境による変異ではなく、クローンの持つ遺伝的な形質によるものである



写真-1. 丹原1号の雄花と雌花 (中央左, 右側)  
左端, 右端はそれぞれ通常の雄花と雌花。

\*1 Hiraoka, Y., Kuramoto, N., Sasaki, M., Okamura, M. and Fujisawa, Y.: Confirmation of polygamous individuals of *Rhus succedanea* L.

\*2 林木育種センター九州育種場 Kyushu Regional Breed. Office, Forest Tree Breed. Center, Nishigoshi, Kumamoto 861-1102

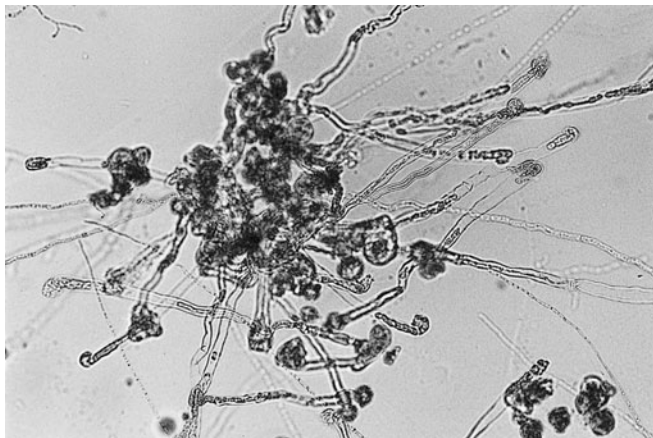


写真-2. 丹原1号の花粉の発芽の様子

可能性が高い。雄・雌・両性花は1花序に混在しており、丹原1号から採取した3花序について調べたところ、各花序の雄：雌：両性の割合は44：124：12, 55：87：19, 63：54：9であった。

花粉発芽実験を行ったところ、200粒3回繰り返しの平均発芽率が61.8%であった(写真-2)。また種子発芽率は200粒中2粒発芽の1%であった。西村ら(2)の報告では主要4品種の種子発芽率は42-67%であった。それらと比較すると種子発芽率は極端に低かったが、実生は得られた。発芽率が低いことの原因として、自殖弱勢や種子の保存状態の悪さなどが考えられるが、今後解明すべき項目であろう。

また、表-1に4年間の各優良候補木の平均果実生産量を平均値順に示す。上位の八女1号は葡萄ハゼ、鳥栖3号は伊吉ハゼ、黒木1号は昭和福ハゼと考えられている(1)。丹原1, 3号は毎年果実を生産するが、他の優良候補木と比較すると生産量は低かった。

花粉・種子発芽実験から、供試個体は雌雄の両性能を有すると考えられる。したがって、本個体は完全雌雄異株では不可能であった、自殖や父親の果実形質が分かった上での交配・解析の材料として利用できるであろう。またハゼノキは受粉しないと果実を形成しないとする報告がある(3)。これが事実としたら栽培園付近に雄株があると雌株の果実生産量が上がる可能性がある。これらのことから、丹原1, 3号は、果実の大量生産には向かないものの、果実の生産用と他個体のための花粉の供給源として兼用することで、ハゼノキ生産効率を向上させ得ると考えている。

今回の調査でハゼノキには両性個体の存在が確認された。よっ

表-1. 4年間の樹冠の単位体積当たりの果実重 (g/m<sup>3</sup>)

候補木名	98年	99年	00年	01年	平均
八女1号	156.9	159.3	274.5	399.8	247.6
木部1号	114.4	177.3	241.2	252.4	196.4
鳥栖3号	3.0	83.6	9.4	542.3	159.6
黒木1号	29.2	202.8	47.0	286.6	141.4
戸島1号	138.6	140.3	32.4	92.5	101.0
有家1号	41.6	26.9	36.6	298.4	100.9
水俣3号	28.9	103.6	31.7	229.4	98.4
久留米2号	3.9	63.3	54.7	244.9	91.7
高田1号	45.2	124.6	59.3	104.4	83.4
水俣2号	53.1	100.2	19.4	147.9	80.1
黒木5号	6.1	100.5	18.5	168.4	73.4
水俣4号	16.6	120.9	3.1	142.8	70.9
鳥栖5号	4.9	68.2	28.0	179.5	70.2
久留米3号	1.7	19.4	58.8	163.4	60.8
丹原2号	5.3	18.2	32.5	165.7	55.4
久留米4号	6.9	8.6	39.5	158.4	53.3
木部3号	17.2	23.3	0.1	147.1	46.9
鳥栖4号	18.0	26.5	59.9	79.0	45.9
筑後1号	1.8	22.4	11.7	139.8	43.9
黒木4号	1.2	44.7	65.7	62.2	43.5
水俣1号	2.6	32.9	20.4	116.3	43.0
久留米5号	5.2	19.0	34.0	111.0	42.3
鳥栖2号	5.3	104.1	6.9	50.3	41.6
丹原1号	53.7	14.6	7.0	88.1	40.8
久留米6号	1.4	15.8	28.5	93.5	34.8
丹原3号	0.8	19.3	32.6	82.8	33.8
甘木3号	17.5	23.3	9.2	36.0	21.5
甘木1号	0.0	3.4	18.5	63.2	21.3
平均	27.9	66.7	45.8	165.9	76.6

て、ハゼノキは雄・雌・両性株の存在する「雑居性」雌雄異株植物である可能性がある。今後、他の両性株の探索、性の年次・環境変動について調査を進めていきたい。

## 引用文献

- (1) 後藤晋ほか(1997) 日林誌 79: 229-233.
  - (2) 西村慶二ほか(1983) 日林九支研論 36: 97-98.
  - (3) 山手廣太(1973) 林木の育種 78: 9-12.
  - (4) 山手廣太・西村慶二(1986) 日林九支研論 39: 75-76.
- (2003年10月30日 受付; 2003年12月17日 受理)