

## 亜熱帯原産野生ブドウ 「リュウキュウガネブ」

香川大学 農学部 附属農場

農場長 教授 望岡 亮介

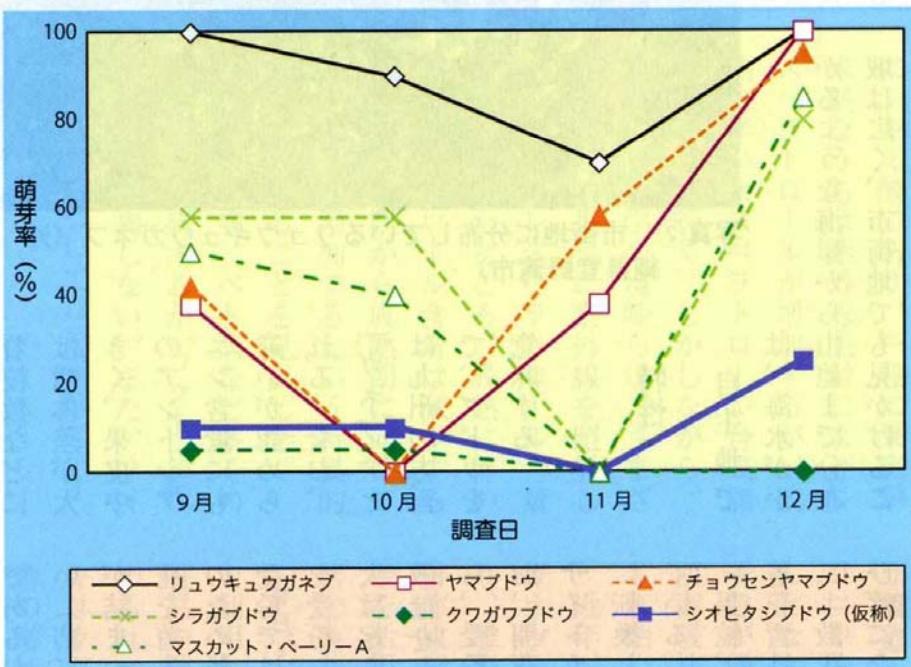


図1 野生ブドウ芽の挿し木後30日の萌芽率の季節的推移

のリュウキュウガネブ（学名：*Vitis ficifolia* Bunge var. *ganebu* Hatusima）は亜熱帯である沖縄、奄美地方に分布している。分類学者の中には、エビヅル〔学名：*Vitis ficifolia* Bunge var. *lobata* (Regel) Nakai〕と

同一種としている者もいるが、リュウキュウガネブは年間最低気温が一〇℃以下になることがほとんどない当地域では常緑性で、芽は無休眠性を示す（図1）など、エビヅルとは生理・生態的相違点が認められる（資料(b)）。葉の形は円形で葉片裂刻（葉の切れ込み）がない（写真①）など、形態的にも

日本には七種八変種一未同定種の野生ブドウの自生が確認されており（資料(a)）、その中

のエビヅルとの相違

点が認められる。一方、沖縄の一部の地域で、葉の切れ込みが見られる個体の分布が確認されており、沖縄でのエビヅルの自生も示唆される。

近年、沖縄県の一部の地域で試験栽培が行われるようになつてきただが、それまではまったく利用されていなかつた。その理由とし

て、果汁の低糖度、高酸度に加えて、果粒重は1g未満、果房重も一〇〇g未満のものが多いことによる低収量が挙げられる。そのため、系統選抜はほとんど行われておらず、現在試験栽培されている株の大半が山採り個体であるため、果実品質にはかなり変異がある。実際に、花房長、一果房中の

かるような海岸から山地まで分布域は広く、市街地でも見かけることができ（写真②）、環境適応能力は高い。樹勢についてはかなり強く、新梢の木化は遅い。

花性は機能的雌雄異株である。雌ずいが退化している機能的雄花を着生する雄株と、雌ずいは健全



写真① リュウキュウガネブの葉と果房



写真② 市街地に分布しているリュウキュウガネブ（沖縄県宜野湾市）

着粒数などには個体差があり、果皮中のアントシアニン含量にも違いが認められる。なお、「ガネブ」とは九州の方言で、ブドウを意味する。

### 特性

自生地では、海水がか

かれるが花糸が湾曲している雄ずい（薬には発芽溝のない不稔花粉が詰まっている）を持つ機能的雌花を着生する雌株に分かれ。そのため雌株のみ結実するが、自家受粉では受精が起きず、稔性花粉を受粉しなければ、結実、果実肥大は起きない。風による花粉の飛散はせいぜい八mであることが、受粉はおもに虫媒による。な

お、開花数週間前の機能的雄花をサイトカイン処理すると両全花に転換し、着果することが知られている。

果粒、果房はともに小さいが、着花習性は、新梢の一番枝基部に二つ数花房着生し、その後は巻きひげになり、上節で再び花房の着生が見られる。二番枝では基部から数節花房を着生し、二番枝が生長するとさらに上節まで花房を着生し続け、三番枝以降も条件が揃えば着花する無限的四季成り性を示し豊産性である（写真③）。また、一樹中に花蕾から成熟果までさま

ざまなステージのものが混在することもある。

果皮に含まれるアントシアニンは量、種類とも多く、レスベラトロール（ポリフェノールの一一種）などの機能性成分の含量は高い（表1）。DPPHラジカル消去活性、ポリフェノール含量など抗酸



写真③ 果房の着生状態 (写真提供: 和田 誠)

表1 果皮に含まれるフェノール物質と抗酸化活性

	総フェノール含量 (mg · g <sup>-1</sup> GAE)	総アントシアニン含量 (mg · g <sup>-1</sup> ME)	総フラボノール含量 (mg · g <sup>-1</sup> QE)	抗酸化活性 (mmol · g <sup>-1</sup> TE)
リュウキュウガネブ	6.84	1.91	1.17	29.41
シラガブドウ	4.92	0.91	1.31	15.70
ヤマブドウ	6.03	1.63	1.19	26.87
マスカット・オブ・アレキサンドリア	1.23	—	0.28	26.47

能は沖縄県内作物の中でも非常に高い結果が得られている。レスベラトロールについては、動脈硬化の防止、認知症の予防、肥満防止など生活習慣病の予防効果が報告されている。レスベラトロールの原料物質はアントシアニンと同様にシキミ酸であり、一般に果実が未熟なうちは紫外線照射によりレスベラトロールが増加するが、成熟に伴いレスベラトロール合成能は低下して行く。しかしながら、大阪府立大学の塩崎らは、さまざまな時期の果実に紫外線を照射して果実中のレスベラトロール含量の変化を見たところ、成熟に伴いレスベラトロール含量は減少するが、ある時期から成熟期に向けて再び含量が増加するという特異的な動向をすることを見出した。

ウドンコ病、ベト病など多くの病害には罹病するが、コクトウ病、サビ病は発病しない。また、フィロキセラについては感受性を示す。

### リュウキュウガネブの利用

これまで、筆者が本野生種を種子親、「マスカット・オブ・アレキサンドリア」を花粉親にして交配を行い、「香大農R-1」という醸造用品種を育成した以外にリュウキュウガネブの利用はほとんどなかつたが、高温でも果皮の着色が優れるため、育種親として西南暖地に向く品種の育成に注目され始めている。

近年、沖縄県ではリュウキュウガネブの試験栽培も行われており、離島の島尻郡渡名喜村では、耕作放棄地再生利用緊急対策交付金を活用し、ポット栽培、露地栽培で無農薬栽培が行われており（写真④）、果実のみならず葉や枝を利用し、産学官連携により化粧品や健康食品などの商品化が進められている（資料c）。リュウキュウガネブの商品化により就農者の增加など新たな雇用が創出さ



A、B：垣根仕立て  
C：ポット栽培

写真④ 渡名喜島でのリュウキュウガネブの試験栽培（写真提供：和田 誠）

れ、離島の活性化につながること  
が期待されている。

民間レベルではリュウキュウガ  
ネブ・ワインの試験醸造が行われ  
ているが、低収量、搾汁率の低さ  
など解決すべき課題も多い。

（参考文献）

資料④ 中川昌一・堀内昭作・松  
井弘之・湯田英二・山田省吾・村  
井泰広・小松春喜（1991）日本原  
産野生ブドウの分布ならびに葉の  
形態学的特性、園芸学会誌、60、  
31～39頁

資料⑤ 望岡亮介・東部光伸・堀  
内昭作・尾形凡生・塩崎修志・河  
瀬憲次・黒岡浩・松井弘之（1996）  
数種の日本原産野生ブドウの芽の  
休眠と内生ABAおよび新梢内水  
分含量との関係、園芸学会誌、  
65、49～54頁

資料⑥ [http://ogb.go.jp/nousui/  
area-gaiyo/201108/chapter4.pdf](http://ogb.go.jp/nousui/area-gaiyo/201108/chapter4.pdf)  
(香川大学農学部附属農場 = もと  
き市昭和字谷乙三〇〇-11)

**果実日本** 定期購読のおすすめ！！

年間定期購読にされますと、特別価格の1部750円でお手元までお届けいたします！

月刊誌『果実日本』は昭和21年の創刊以来、果樹農家、営農指導員、試験研究機関研究員、果実の流通関係者など果樹産業に関わっている多くの方々のご支援をいただいております。

創刊以来、読者のお役に立つ記事内容の掲載に努め、当面する果樹の技術対策を中心に、新品種の解説・流通事情・新研究の成果など幅広い内容が特徴です。

座右の書としてお役に立つ雑誌ですので、ぜひ年間でのご購読をお勧めいたします。

お申込み先：〒143-0001 東京都大田区東海3-2-1 日園連 総務部 広報課  
 TEL 03-5492-5420 (平日9時～17時) FAX 03-5492-5430  
 メール [kjnihon@nichienren.or.jp](mailto:kjnihon@nichienren.or.jp) ホームページ <http://www.nichienren.or.jp>