

- Pl. VI. 6-8, *Picea* cfr. *jezoensis* (no. 47012): 6, cross section ( $\times 25$ ); 7, radial section ( $\times 240$ ); 8, tangential section ( $\times 120$ ); 9, *Picea* cfr. *maximowiczii* (no. 47052); cross section ( $\times 60$ ).
- Pl. VII. 10-11, *Picea* cfr. *maximowiczii* (no. 47052): 10, tangential section ( $\times 120$ ); 11, radial section showing spiral thickenings in tracheids ( $\times 240$ ). 12. *Picea* sp. (no. 47042), tangential section showing a fusiform ray and spiral thickenings in tracheids ( $\times 120$ ). 13-14, *Larix leptolepis* (no. 47032): 13, cross section ( $\times 25$ ); 14, tangential section ( $\times 60$ ).
- Pl. VIII. 15-16, *Pinus* cfr. *pentaphylla* (no. 47014): 15, cross section ( $\times 25$ ); 16, radial section showing the window-like pitting of cross fields ( $\times 240$ ). 17-18, *Thujaopsis dolabrata* (no. 47017): 17, cross section ( $\times 25$ ); 18, tangential section showing resin cells with nodular end walls ( $\times 220$ ).

○マツヨイグサ属雑記 (2) (浅井康宏) Yasuhiro ASAI: Notes on some species of *Oenothera* in Japan (2)

2. コマツヨイグサについて

前報 (本誌 47(8): 253-256, 1972) において述べた通り, マツヨイグサ属 *Oenothera* は主に北アメリカを中心に分布生育しており, 日本およびその周辺には本来の自生種がなく, 従って我国で現在野外に見られるものは, すべて渡来品ということになる。しかしながら, この仲間は *Solidago* や *Erigeron* などと同様に我国に広く野生化している実状にあり, 個体数, 分布範囲なども年を追って漸次増加拡大の一途を辿りつつある。そこで筆者は, 我国に現在生育している本属植物についての調査の一環として, 先ずコマツヨイグサに関し検討を加えてみた。その結果, 従来一般にこの名で呼ばれてきたものに, 明らかに 2 型が存在することに気付き, 数年間に亘り各地のものについて, 野外で生品につき詳細な観察を行なったので, ここに報告しておきたい。

元来コマツヨイグサ *Oenothera laciniata* Hill, Hort. Kew. 172, 1768—*O. sinuata* L.; *Raimannia laciniata* (Hill) Rose は, 北米合衆国東南部地方の原産 (type-locality はカロライナ州の由) とされ, 現在ヨーロッパ各地にも帰化している二年草である。一方, 我国へは明治年間に本種が渡来して以来, 主に向陽の海岸砂地や川原, 荒地などに生育し, その分布は広く, 他の在来のいわゆる海浜植物などに伍して, ほとんど単純群落をなしている場合も見受けられる。周知の通り本種は我国にすでに渡来しているいわゆるメマツヨイグサなどのグループ (後報に詳述する) とは異なった Sect. *Raimannia* に属するが, しかし全体が花部をも含めて小形で茎は一般に横臥し, また本種の米名 cut-leaved evening primrose が示すように葉辺が波状に浅裂, 花弁は淡黄 (白) 色を呈するなどの近似の諸種に見られぬ明瞭な特徴を有している。従っ

て、その花部などの細部を観察するまでもなく、比較的簡単に他種と区別されてきた傾向がある。

もちろん本種は、ヒナマツヨイグサ *O. perennis* L., キダチマツヨイグサ *O. fruticosa* L. やヒルザキツキミソウ *O. speciosa* Nuttall および、その園芸品として知られるモモイロヒルザキツキミソウ (オトメツキミソウ) <新称> var. *childsii* (Bailey) Munz などのような昼間開花する、いわゆる sun-drop のグループ (筆者のいう“昼咲き系”) に属するもので、これらについては後報に総括して述べる予定である) と異なり、夕刻から開花するいわゆる evening primrose の仲間 (筆者のいう“夜咲き系”) に属するものである。従って、花部の形状などについては、夜間などに余程の注意を払って観察しないとその本来の姿を明確に把握することが困難である。よって、この仲間を 腊葉標本だけにたよって検討することは不可能に近く、もしあえてこれを行なう研究者があるとすれば、全く論外と云わねばならない。

ところで、現在我国に帰化している本種を、特に花部に主体をおき現地では品について観察すると、後述するように比較的小形の花をつけ、従来コマツヨイグサと呼ばれて来たものの中に Fig. 1 および 2 に見られるような、ちょうどマツヨイグサ *O. stricta* Ledeb. ex Link の花型を想わせる可成り大きな花をつけるものが存在することが判明した。

しかしながら花部 (花弁、萼片、柱頭、花糸、葯など) の大きさ以外の全体の形状 (草丈、葉の形など) は、何ら異なっていない。

しかし上述のように花部が、Fig. 3 に示すように総体的に数倍も大形であるために、この形のものが群落をなして、地表を一面に覆った状態で生育し、Fig. 4 のように

夕刻一斉に開花した場合には、ちょうど昼間の海浜砂地に、同様な状態で開花したハマヒルガオに比すべき壮観を呈する。そこで、原産地である北米合衆国における諸報告を調べてみると、この花部の大きなものについても種々の記載があり、特にミズーリやカンザスからテキサスの諸州にかけて分布するものであることが判った。そして、いわゆる花部の小形のコマツヨイグサと混生することもあるらしいが、この両者の彼地における生育分布状況などについては、後日詳述したい。



Fig. 1. The flowers of *Oenothera laciniata* Hill var. *grandiflora* (Wats.) Robinson growing on sunny sandy beach of Kurihama, Miura Peninsula, Kanagawa Prefecture (photographed by Y. Asai on July 10, 1969). A flower of var. *laciniata* is seen in the lower part of the figure.

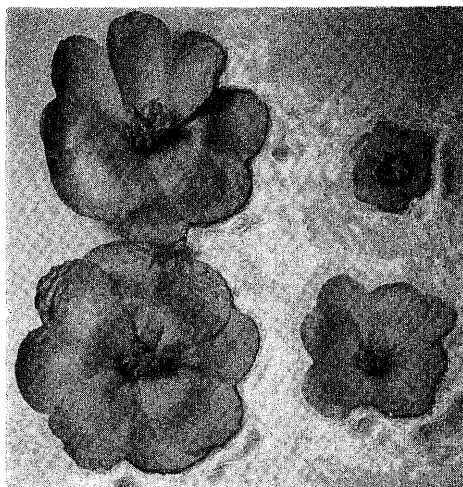


Fig. 2. Comparison of flowers of *Oenothera laciniata* and its large flowered variety, var. *grandiflora* in Japan (photographed by Y. Asai). Upper right: var. *laciniata*; lower right: intermediate size between both varieties; upper and lower left: var. *grandiflora*.

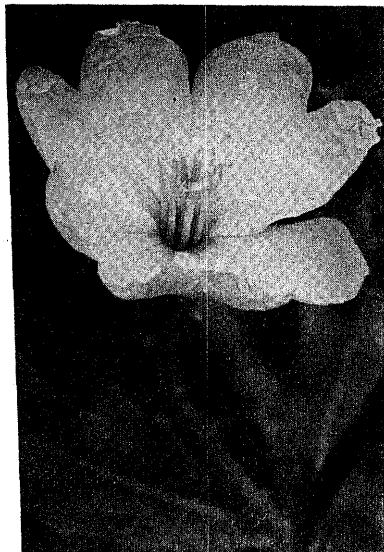


Fig. 3. A fading flower of *Oenothera laciniata* var. *grandiflora* from the same place as Fig. 4 (photographed by Dr. S. Watari).

さてその分類上の地位は、現在一般に変種の rank すなわち *Oenothera laciniata* Hill var. **grandiflora** (S. Wats.) Robinson—*O. sinuata* L. var. *grandiflora* S. Watson として明瞭に区別されている。しかしこの形のものを独立種と見做す見解 (例えば P.H. Raven, 1970 など) も成立つわけで、その場合は *O. grandis* (Britton) Rydberg—*Raimannia grandis* (Britton) Rose が採用される。たしかに本属の変異性と原産地での両者の分布範囲 (量) などを考慮すれば、このような見方も当然成立つものと思われる。しかしながら筆者が、現在、我国に生育しているものについて観察した限りでは、花部の大きさの変化に伴う花弁、萼片、花糸などの大きさの相違以外に区別点が認められず、また文献によると染色体数も両者共に  $n=7$  である。従って、やはり彼地において古くからおおかたの見解として採用されているように、独立種とするよりも、むしろコマツヨイグサの種内変異 (race) と見做した方がより自然と思われる故、ここでは一応変種として扱っておきたい。しかし、これは原産地での生品や分布、生育状態 (地域) を実際に見て云っているわけではない故、これ以上のことに言及するのは差控え、今後の研究にまわりたいと思う。なお、和名は平凡であるが、その花部の形状に因み **オオバナコマツヨイグサ** (大花小待宵草) と呼びたい



Fig. 4. Community of *Oenothera laciniata* var. *grandiflora* with fading flowers in sunny sandy beach of Chōshi, Bōsō Peninsula, Chiba Prefecture (photographed by Dr. S. Watari on July 19, 1970).

と考える。恐らく我国ではこの両者を単に全体的な草姿のみによりコマツヨイグサとして混同されていたものと思われる。このような何人によっても一見して明瞭に区別され得るものが、現在まで我国で等閑に附されて来たのは、前述のように恐らく採集家が一様に外部形態のみで容易に区別出来るものの夜間の観察を怠ったことに起因するものと考えられる。各地の採集家各位の注意を望む次第である。

なお、この両者の花部の大きさであるが、この点について原産地における諸報告を基にし、また現在我国に生育しているものを参照しつつ参考までにまとめてみると次のようになる。しかしながら、以下に示すように両者共にかなり大きさ(数値)の範囲に幅があって、時にはそのいずれとも明確に判定出来かねるものも認められるのも当然であろう。従ってこのような点を考慮すれば、以上に述べた如き分類上の地位に関する見解(独立種として扱わぬ)も充分に成立つわけである。すなわち、いわゆるコマツヨイグサでは、花卉が長さ 5~10(18)mm、萼片が 5~12 mm 許であり、また一方オオバナコマツヨイグサでは花卉が長さ (20)25~35 mm、萼片が (17)20~30(35)mm 許である。そして他の各部(例えば柱頭や花糸、葯など)も、これに比例して大きさの相違が認められる。ともかく以上の数値の範疇に属するものが各々コマツヨイグサお

よびオオバナコマツヨイグサと考えればよからう。従って、彼地の記載の中にも単に花卉が基本種に較べて約 2 倍大であるとした極めて大まかなものも見られるのも当然と思われる。もちろんこれらの数値は一般に云われているように、同一個体でも観察者や実測の方法、あるいは時間や時期(季節)などにより多少の相違が生ずるのは当然で、また対象としたコマツヨイグサ自体のいわゆる個体差(個々の花部自体や株)にも問題があろう。そこで、筆者自身および多くの方の協力によって得た、我国に生育するものについての実測値を比較検討してみると、上述のような種々なファクターに由来すると思われる、かなりの変異の幅が認められた。

このオオバナコマツヨイグサが一体いつ頃から我国へ侵入帰化したものか不明であるが、しかし古い諸記録を調べてみても、花部の大きさの記載はいずれもいわゆる *O. laciniata* Hill のそれに一致している。従って、その侵入は恐らく第二次大戦後ではないかと想像されるが、この点について同学諸氏の御教示を得られれば幸である。

因みに最近、太田久次氏がこの仲間に近似の一品を採集されている。恐らく、やはり北アメリカ原産で米名 *seaside evening primrose* と呼ばれる *O. humifusa* Nuttall—*O. sinuata* L. var. *humifusa* Torrey et Gray; *Raimannia humifusa* Rose かと思われるが、これを一応ミナトマツヨイグサ(ハマベマツヨイグサ)と仮称し、今後さらに充分な資料を得て、詳細な検討を加えた上で報告したいと思う。

終りに、一連の本稿をまとめるに際して長年に亘り種々御教示御教導を賜って来た東邦大学名誉教授久内清孝先生、東京大学の原 寛名誉教授を始めとする関係各位に対し衷心より感謝の意を表すると共に、今回の筆者の調査研究に当り特に生育地における写真の撮影および資料の計測に御援助を賜った亘理俊次博士、また所蔵標本の閲覧に際し御助力下さった国立科学博物館植物研究部長 奥山春季氏に対し厚く御礼申上げたい。

(東京歯科大学)

### Summary

Cut-leaved evening primrose, *Oenothera laciniata* Hill, native of south-eastern United States, is now widely naturalized in Europe, and is also well established in Japan. The plant was probably introduced to Japan approximately sixty years ago or perhaps more. Recently, the author found that the species in Japan can be divided into two different races in dimension of floral parts, and the races were distributed in sunny sandy beaches of Kantô district, i.e. the Miura and Bôsô Peninsula, along the Pacific coast of central Honshû, near Tokyo. They were recognized as a small flowered race (var. *laciniata*) and a large flowered race (var. *grandiflora* (S. Wats.) Robinson).