

## 佐竹義輔\*: 日本産オウレン属に就いて

Yosisuke SATAKE\*: A note on the *Coptis* of Japan.

本年6月、越後魚沼三山を縦走した時、駒ヶ岳の頂上附近で、満開の花をつけたミツバオウレンと思はれるものを採集した。調べて見ると、前川博士がコンジオウレン *Coptis trifoliolata* var. *oligodonta* の名を用意したものであることが判明した。このついでに日本産のオウレン属を検討したのが本文である。本記念号に間に合はせるため急いでまとめたので筆者の思違や誤りも多いと思うが、諸賢の御叱正を願う次第である。

コンジオウレンは前川博士の考へたようにミツババイカオウレンに似ているが、小葉の上面の脈上に常に毛がなく、質厚く、鋸齒も少なく、乾くと脈が著しく上面に隆起し、花卉は雌蕊や雄蕊よりも遙かに短く先端の囊状部が割合大きいので別種とする方がよいと考える(Fig. 1)。この分布は今の所、裏日本の北は鳥海山から月山、飯豊山、二王子山、駒ヶ岳、至佛山、谷川岳、白山迄で、ヒメモチ、エゾエズリハ、ユキツバキ等と大体同様の分布を示すことは興味深い。

ミツバノバイカオウレンは、牧野先生は初め(1910)はバイカオウレンの変種とし、後(1914)種にしたが、葉が三小葉から成ると云う他に明らかな特徴が見られないから、やはり変種とするのが妥当である。

バイカオウレン(ゴカヨウオウレン)は小葉が五個あり、小葉の上面脈上に常に微毛があり、鋸齒多く、質うすく、乾いても脈の隆起は著しくなく、花卉は雄蕊より少し短く先端の囊状部は小さい。この五個の小葉の側方の二片が癒合して一片になつたのが、ミツバノバイカオウレンであると思う。現にバイカオウレンの標本の中には、その傾向

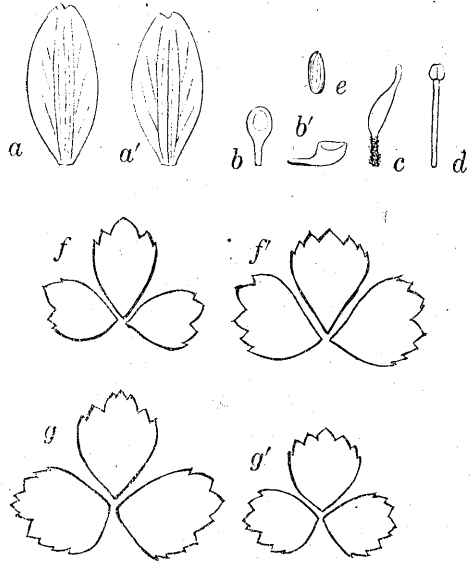


Fig. 1. *Coptis oligodonta*. a-a', sepals; b-b', petals; c, pistil; d, stamen; e, seed; f-f' g g', Leaves from various localities: f, mt. Chokai; f', mt. Shibutsu; g, mt. Komagadake (prov. Echigo); g', mt. Tanigawa. a-a'  $\times 1.5$ , b-b', c, d  $\times 2$ , e  $\times 2.5$ ; f-f', g-g'  $\times 1/2$

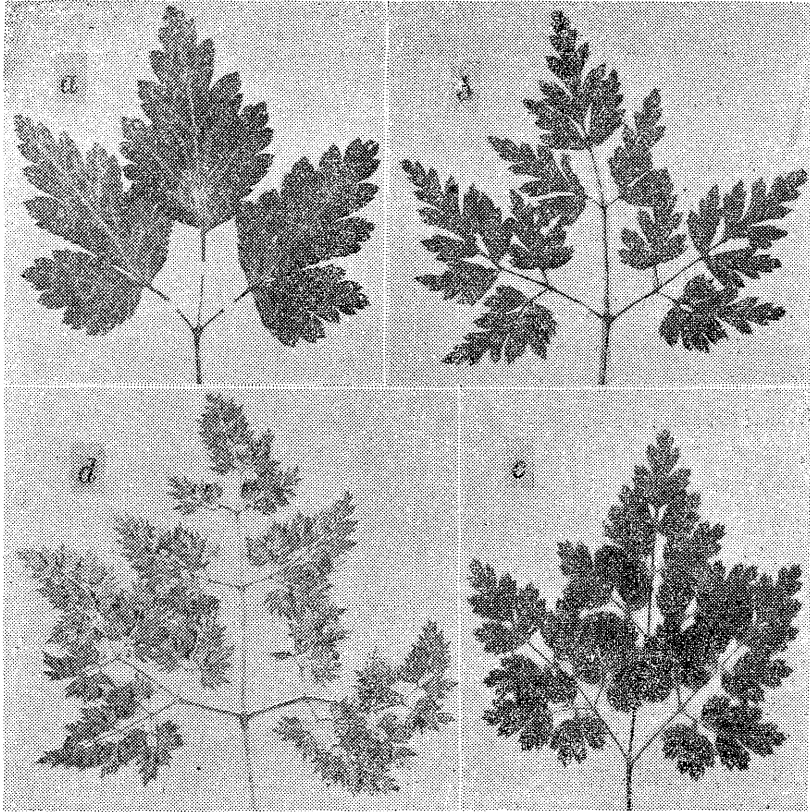


Fig. 2. Three types of leaves in *Coptis japonica*. a, var. *japonica* (Huth); b-c, var. *dissecta* (Yatabe); d, var. *maior* (Miquel).

を示すものが見える。ミツバノバイカオウレンは、個体数が極めて少なく、筆者の檢した  
ものでは東大の植物学教室に三枚ある丈で、この点からもはつきりした種であると云う  
ことは早すぎる。バイカオウレンにはなお二変種がある。一は屋久島産のオオゴカヨ  
ウオウレンで、小葉が大きく羽裂し、花が一花茎に 2—3 個つくもの、二は地下茎を長  
く曳き節間が長くなるツルゴカヨウオウレンである。これらの変種に対して、基本種を  
type の意味で var. *quinquefolia* と呼びたい。

ミツバオウレンは本州の高山から、北海道に産し、樺太、千島、カムチャツカ、シベ  
リヤ、アリユウシヤン、アラスカ、カナダ、グリーンランド、合衆國に分布する。莖片や  
花卉はバイカオウレンに似ているが、果実が全く違うので別種であるばかりでなく亞  
屬を異にするものである (Fig. 3 a-a', 後に詳説する)。北海道の大雪山には入重咲状に

なつたヤエザキミツバオウレン var. *sempilena* を産する。

オウレンの仲間には、キクバ-、セリバ-、コセリバ-、オオバ-、ナガバ- 等色々の名がついているが小葉の裂れ方に多くの変化がある事で、花の諸性質や果実には種を分ける程の特徴は見られない。それで筆者は、オウレンの仲間を一種にし、その学名として、最も古くて有効な *Thalictrum japonica* Thunb. を *Coptis* に移した *Coptis japonica* Makino を用いる牧野先生の意見(1899)に賛成である。

小葉の裂れ方にはキクバ型、セリバ型、コセリバ型の三型(Fig.2)が見られる。キクバ型とコセリバ型は両極端で非常にほつきりしており、産地も前者は本州中北部に多く、後者は中部の山地に多いようである。セリバ型はこの両者の中間型であり、変化が多く、産地もキクバ型、コセリバ型にまたがっている。この三

型は産地に於てそれぞれきまつてを互に混在することはないようであるから、筆者はこれを local variety と考へたい。その学名としては variety rank として古く見つ有効なものを組合して、キクバ型には var. *japonica* (Huth) Satake, セリバ型には var. *dissecta* (Yatake) Satake, コセリバ型には var. *maior* (Miquel) Satake がよいと思う。

以上述べたように、種としては我日本に、1. *Coptis trifolia* Salisbury ミツバオウレン 2. *C. quinquefolia* Miquel バイカオウレン 3. *C. oligodonta* Satake コンジオウレン 4. *C. japonica* Makino オウレンの4種があることになる。ではこの4種のものは属の中でどんな位置を占めるものであるかを考へて見よう。

オウレン属の中で、群を分けるのに最も重要な性質は花で、特に萼片、花卉、果実である。萼片は、1-3種では楕円形、円頭であるが、4では線状披針形で鋭頭である。花卉は、1-3では棍棒状又はさじ型で、上部は蜜槽状で囊状となるが、4では筒形又はさじ型で、上部は蜜槽状にはなるが囊状にならない。果実は、普通は(2-4)、上面(腹

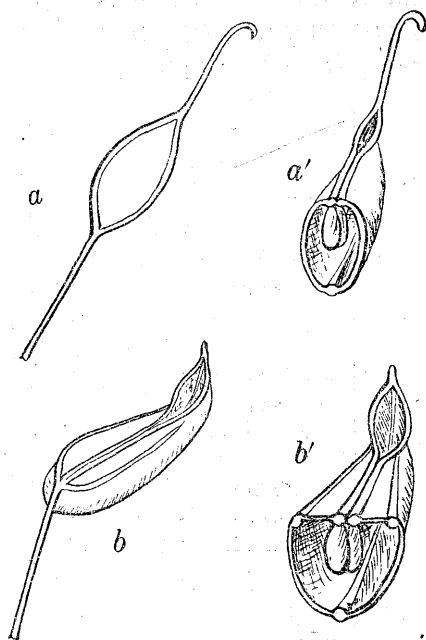


Fig. 3. Two types of follicles of *Coptis*. a-a', *C. trifolia* Salisb. (subgen. *Chryza*). b-b', *C. japonica* Makino (subgen. *Metacoctis*). a, b, lateral view; a', b', transverse section

面) 縫合線の両側に一本の脈があつて、その横断面は半楕円形となり (Fig. 3, b-b'), 先端は短い突起に終る丈であるが、ミツバオウレン (1) では、縫合線の両側に脈がなく横断面は楕円形となり、先端には長い花柱が残つているのである (Fig. 3, a-a'). これを表で図示すると次のようになる、

種	性質			區 分	
	萼片	雄蕊 花瓣	果實 横断		
(1) <i>C. trifolia</i> ミツバオウレン				ミツバ オウレン 屬	オウレン 節 屬
(2) <i>C. quinquefolia</i> バイカオウレン					
(3) <i>C. oligodonta</i> コシジオウレン					
(4) <i>C. japonica</i> オウレン					

これで見ると、1. で一群、2-3 で一群、4 で一群をつくることは自ら明瞭である。この群を節とするか亜属とするか。 *Coptis* に節を認めたのは Torrey & Gray (1838) で (Endlicher もこれを引用している)、1. Sect. *Chryza* (Rafin.) Torrey & Gray. 2. Sect. *Chrysocoptis* (Nuttall) Torrey & Gray. 3. Sect. *Pterophyllum* (Nuttall) Torrey & Gray とした。

第一節は、花卉が萼片より遙かに短かく、先端が囊状になるもので、タイプは *C. trifolia* であるから、日本のミツバオウレン群もこれに当然属する。第二節は花卉は萼片と consimilar で先端が囊状にならないもので、タイプは *C. occidentalis* である。日本産のオウレン群はこれに入る。第三節は花卉に囊状部があり、その上部が更に細長く延長して萼片よりずつと長くなるもので、タイプは *C. asplenifolia* である。日本にはこれに属する種はない。所がバイカオウレンやコシジオウレンは、花卉は第一節に似ているが果実が違い、果実は等二節に似ているが花卉が違うので、新しくバイカオウレン節 Sect. *Japonocoptis* を設けた方がよいと思う。

Torrey & Gray もその後の学者も、果実の性質をあまり重視していないが、筆者は

この性質がこの属では第一義的の分類的特徴と考えるので、ミツバオウレン型の果実を有する (Fig. 3a-a') ものをミツバオウレン亞属とし、その他のオウレン型果実を有するものをすべて、オウレン亞属とした。その検索は次の通りである。

1. {
  - 果實に永存性の長い花柱があり。腹面縫合線の兩側に脈なく。横断面は橢圓形をなす (Fig. 3 a-a')  
 ……I. ミツバオウレン亞属 Subgen. *Chryza* (Rafin.) Satake. 1, ミツバオウレン *C. trifolia* Salisb.  
 果實の先端は短い突起をなし、腹面縫合線の兩側に脈があり、横断面は半橢圓形をなす  
 (Fig. 3, b-b) ……II. Subgen. *Metacoptis* Satake ……2
2. {
  - 萼片は楕圓形、凹頭又は凹頭。花瓣は棍棒狀~さじ型。先端は囊狀となる ……  
 ……バйкаオウレン節 Sect. *Japonocoptis* Satake ……3
  - 萼片は線狀披針形、銳頭。花瓣は棍棒狀或は筧形。先端は囊狀にまらぬ ……  
 ……オウレン節 Sect. *Chrysooptis* Torrey and Gray 4. オウレン *C. japonica* Makino
3. {
  - 小葉は 5 稀に 3。上面脈上に微毛あり、花瓣は雄蕊と同長或は少しく短かい ……  
 ……2. バйкаオウレン *C. quinquefolia* Miquel
  - 小葉は 3, 無毛, 質厚く, 花瓣は雄蕊より僅かに短かい ……3. コシジオウレン *C. oligodonta*  
 Satake

以上の出典、異名等の詳述は紙面を費すので最小限度必要のものを欧文摘要にした。

この研究は文部省科学研究費によつて行つたもので、中井先生から有益な御指導を受けた。オウレンの仲間を *C. japonica* Makino に包含したことには御賛成でなかつたが、筆者の意見をそのまま発表した。御了解を願うと共に厚く御礼申上げる次第である。又、本草や生薬に関する圖書を借して下さつたり意見をきかせて頂いた久内清孝氏、文献その他について色々御教示をうけた大井博士に対して感謝の意を表する。

### *Coptis* Salisb. in Trans. Linn. Soc. 8 : 305 (1807).

I. Subgen. *Chryza* (Rafin.) Satake—*Chryza* Rafin. in Med. Repos. N. York, 5 : 352 (1808)—Sect. *Chryza* Torrey & Gray, Fl. N. Am. 1 : 28 (1838), Folliculi stylis elongatis persistentibus, sectione transversali elliptici (Fig. 3, a-a').

#### 1. *Coptis trifolia* Salisb. in Trans. Linn. Soc. 8 : 305 (1807).

Nom. Jap. Mitsuba-ōren, Katabami-ōren. Distr. Honsyū, Hokkaidō, Sachalin, Kuriles, Aleutian Is., Kamtchatka, Siberia, North America.

var. *semiplena*. Miyabe & Tatewaki in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. 14 : 2 (1935).

Nom. Jap. Yaezaki-mitsuba-ōren. Distr. Hokkaidō.

II. Subgen. *Metacoptis* Satake, subgen. nov. Folliculi apice brevissime mucronati, stylis nec elongatis nec persistentibus, sursum ventre trinervati, sectione transversali semi-elliptici (Fig. 3, b-b').

1. Sect. *Japonocoptis* Satake, sect. nov. Folia ternata vel quinata; sepal petaloidea, elliptica vel ovato-oblonga, apice rotundata vel emarginata; petala clavata, apice nectarifera cucullata, quam sepala vel stamina paullo vel valde breviora.

2. **Coptis quinquefolia** Miquel, Prol. Fl. Jap. 195 (1867).
- α. **quinquefolia** Satake, nom. nov. Folia quinata.  
Nom. Jap. Baika-ôren, Gokayô-ôren. Distr. Honsyû.
- β. **trifoliolata** Makino in Bot. Mag. Tokyo, 24 : 138, f. 14, 1-1'-1'' (1910). Nom. Jap. Mitsubano-baikaôren. Distr. Honsyû.
- γ. **pedato-quinquefolia** Koidzumi in Bot. Mag. Tokyo, 37 : 31 (1923).  
Nom. Jap. O-gokayô-ôren. Distr. Kyûsyû (prov. Osumi, Ins. Yakushima).
- δ. **stolonifera** Makino in Bot. Mag. Tokyo, 25 : 227 (1911).  
Nom. Jap. Tsuru-gokayô-ôren. Distr. Honsyû.
3. **Coptis oligodonta** Satake, sp. nov. (Fig. 1).  
*C. trifoliolata* var. *oligodonta* Maekawa apud Okuyama in Nat. Sci. & Mus. 6 : 15 (1935) et 13 : 307 (1942); Honda, Nom. Pl. Jap. 96 (1939).  
A *C. quinquefolia* var. *trifoliolata* differt foliis glabris, apicem margine pauci- saepe tri-dentato-serratis, in sicco crasso-coriaceis, supra distincte elevato-nervatis, petalis staminibus valde brevioribus stipitibus brevissimis.  
Nom. Jap. Koshiji-ôren, Koshiji-mitsuba-ôren.  
Distr. Honsyû (type specim. n. 80239 in Herb. Nat. Sci. Mus.).
2. Sect. **Chrysocoptis** Torrey & Gray, Fl. N. Am. 1 : 28 (1838).  
*Chrysocoptis* Nuttall in Journ. Acad. Philad. 7 : 9, f. 1 (1834).
4. **Coptis japonica** Makino in Bot. Mag. Tokyo, 13 : 198 (1899).  
α. **japonica** (Huth) Satake, comb. nov. (Fig. 2,a).  
*C. anemonaefolia* Sieb. & Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. 1 : 180 (1845)—  
*C. occidentalis* var. *japonica* Huth in Bull. L'Herb. Boiss. 5 : 1086 (1897).  
Nom. Jap. Ôren, Kikuba-ôren, Satsuma-ôren, Ôba-ôren.  
Distr. Hokkaidô and Honsyû.
- β. **dissecta** (Yatabe) Nakai apud Honda, Nom. Pl. Jap. 95 (1939) (Fig. 2, b-c).  
*C. anemonaefolia* Sieb. & Zucc. l. c. p. p.—*C. anemonaefolia* var. *dissecta* Yatabe, Nippon-Shokubutsu-Hen, 46(1900).  
Nom. Jap. Seriba-ôren, Ô-seriba-ôren. Distr. Honsyû and Shikoku.
- γ. **maior** (Miquel) Satake, comb. nov. (Fig. 2,d)  
*C. brachypetala* Sieb. & Zucc. l. c. p. p.—*C. brachypetala* var. *maior* Miquel, Prol. Fl. Jap. 196 (1867)—*C. japonica* f. *brachypetala* Makino, Nihon-Shokubutsu-Zukan, 492, f. 950 (1925) et Illust. Fl. Nippon, 570, f. 1710 (1940) p.p.  
Nom. Jap. Ko-seriba-ôren, Hosoba-seriba-ôren. Distr. Honsyû and Shikoku.