

神奈川県産ヤブマオ属の検討

城 川 四 郎

(神奈川県立博物館)

Studies on the *Boehmeria* from Kanagawa Prefecture

Shiro KIGAWA

Summary

The genus *Boehmeria* is one of the common representatives of the lowland and hill flora of Japan. This studies are attempted to recognize more morphologically natural species of *Boehmeria* in Kanagawa prefecture.

1. New taxa detected from Kanagawa on this studies (name is pseudonym)

① *Boehmeria japonica* var. *sagamiana* (Sagami-yabumao)

This taxon will be close to *B. japonica*, but differs from it in its almost simple and lobate leaf. The hairs on the veins of the under surface of the leaf are patent. The distribution range is throughout Kanagawa prefecture except the coast.

② *Boehmeria platanifolia* var. *velutinos*a (Mitusuge-meyabumao)

This taxon will be close to *Boehmeria Maximowiczii*. That is characteristic in its trilobated leaf and dense puberulous on the veins of the under surface of the leaf.

③ *Boehmeria platanifolia* var. *pseudomaximowiczii* (Hirakige-meyabumao)

This taxon is characteristic in its patented hair on the veins of the under surface of the leaf and that is tend to trilobate leaf.

④ *Boehmeria japonica* var. *rotundifolia* (Manmaru-yabumao)

This taxon is characteristic in its orbicular leaf. The serration of the leaf margin is very short and duplicate-dentate. The hairs on the veins of the under surface of the leaf are patent.

2. Problematic taxa to examine

① *Boehmeria japonica* var. (Usuge-yabumao pseudonym)

This taxon may be *Boehmeria japonica* var. *longispica*. *B. japonica* is one of the most variable species of Japanese *Boehmeria*. This taxon that is widely distributed throughout Kanagawa is very variable in its leaf shape, the hairs on the veins of the leaf are almost sparse constantly.

② *Boehmeria* sp. (Hakone-akaso pseudonym)

This taxon is similar to *B. tricuspis* on the leaf shape, for it is reasonable to consider that this taxon is hybrid origin between *B. tricuspis* and *B. gracilis*. But Hakone where is the distribution range of this taxon is peculiar area that

many sorte species had been created. So that, it is necessary to reserch whether the taxon have not originated from revolution of *B. gracilis*.

③ *Boehmeria hispidura* Blume. and *Boehmeria arenicola* Satake

They are recognized distinct species. But they are considered to be identical taxon originally. They are close to *B. biloba*, but differ from it by there rounded leaves with large crenation or crenate serrations. The shapes of their leaves are so variable that can not discriminate as distinct speciese.

④ *Boehmeria spicata* var. *microphylla* Nakai

It is a problematic matter whethere the diploid race of *Boehmeria spicata* is var. *microphylla*. Though it was obscure that the sexual diploid race of *B. spicata* grow in Kanagawa, many specimens with male inflorescences were collected from the western area of Kanagawa prefecture.

⑤ *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

This species is characteristic in its trilobated leaf. It was clarified that *B. platanifolia* and *B. Maximowiczii* are identical by Yahara. The taxa that are characteristic in their trilobated leaves are recognized plural. They are, for example, *B. platanifolia* var. *velutinosa* and *B. platanifolia* var. *pseudomaximowiczii*. It is considered that *B. platanifolia* will be blended taxon which is characteristic in trilobated leaf.

は じ め に

日本産ヤブマオ属については佐竹氏義輔氏の研究により一応の分類体系が完成しているように見えるが、その分類検索表によってヤブマオ属の植物の同定を試みても混乱して結論を得ることができないものが多い。その後、大井次三郎氏や北村四郎・村田 源氏著作文献のヤブマオ属部分では逐次検討が加えられているがそれらに依ってもヤブマオ属は理解し難い植物群であることに変わりはない。岡部作一氏の細胞学的研究によりヤブマオ属の分類困難なグループはいずれも無配生殖を営む倍数体であることが明らかになっている、それが形態的に多くの複雑な変異をもたらす理由であることがわかってきた。

矢原徹一氏はこれらの研究結果を検討しつつ近代の分類学の手法によってヤブマオ属の解明、特に複雑な形態学的変異をもたらしている要素とその分化の過程を明らかにするための優れた研究を進めている。氏は更に「神奈川県植物誌1988」のヤブマオ属をその新しい観点から記述している。著者は矢原氏の諸論文に啓発され、神奈川県産ヤブマオ属の検討を試みつつある。その過程で得たいくつかの知見をここに報告する。

1. ヤブマオ属分類研究の混乱と取り組み

ヤブマオ属は複雑な変異をするために形態学的な把握が困難であるだけでなくヤブマオとコアカソの学名上の混乱やヤブマオ、メヤブマオなどの基準標本の実体が不明確なままにさまざまな解釈がなされてきたこと、そしてヤブマオ、オニヤブマオ、ニオウヤブマオ、サイカイヤブマオ等の和名も東大と京大の標本室では違う扱いがなされていたという事実などが混乱に拍車をかけたと思われる。矢原氏が明らかにしたところではコアカソ(*Boefmeria spicata* Thunb.)の基準標本はコアカソとヤブマオの混合であったし東大標本室のオニヤブマオが京大標本室のヤブマオにあたり東大標本室のニオウヤブマオが京大標本室のオニヤブマオにあたる

ものであったという。

ヤブマオ類の多くの植物が無配生殖を営む倍数体であるために普通に有性生殖を営む植物とは比較にならぬ複雑な変異をする。その変異に眩惑されて植物の形態学的分類の基礎資料が各地域で十分に蓄積されていないように思われる、加えて研究史上の混乱によってヤブマオ属植物分類は他の植物群に比べて著しく未整理の状態にある。

無配生殖の植物は相互に生殖的隔離の状態にあり、それぞれの変異が定着しやすい環境にある。従って地方ごとに変異に富む必然性がある。細胞学的アプローチの重要性と共に地域単位で豊富な資料を詳細に検討することが特に重要であろう。「神奈川県植物誌1988」作成のために集められたヤブマオ属の証拠標本を資料として主に葉の形質に重点をおいた詳細な検討を試みたところ、葉裏の主脈の毛の質は分類群によって固有な傾向を示すものがあることを確認した。これは矢原氏がラセイタソウの葉柄、葉裏主脈に出る基部の膨らんだ鎌形の毛をラセイタソウ雑種起源植物のマーカーとして捉え、この仲間の把握を容易にしたという成果に学んだ。一般に植物の毛はその疎密について著しく変異の大きいものがあるが質については比較的安定な形質であり、その把握は分類群の識別にしばしば効果的である場合が多く、ヤブマオ属もその例外ではないようである。

2. 新分類群と考えられる神奈川県産ヤブマオ属植物

(1) サガミヤブオマ (仮称) *Boehmeria* sp. Fig.1. A~C, 2, 3 参照

特徴 a. 葉の下部から上部に向かって次第に鋸歯片が粗大になるが欠刻状にはならない点ヤブマオ型である。 b. 鋸歯片の先端がよく発達して伸びる点はメヤブ型に近い。 c. 鋸歯はほとんど重鋸歯化しない。 d. 葉裏主脈の毛は疎に開出する。 e. 葉質は膜質である。 f. 花穂は細い。 g. 分布は沿海地に少なく内陸に多い。 h. 分布個体数はかなり多い。以上の特徴のうち最も重要なのは d. 鋸歯片がよく伸びること。 c. 鋸歯はほとんど重鋸歯化しないこと。 d. 葉裏主脈の毛の質である。毛の質は微細な相違ではあるが他の葉形の形質とよく連動するので key として重要である。これらの特徴によってこの種類は認識しやすい分類群であり分布個体数も多くまとまっているので変種のレベルで扱うべきものと思われる。従来、ヤブマオかメヤブマオが日照の悪い条件で生育し重鋸歯化が進まなかった植物と見られていたもののようであるが、これは毛の性質と葉型の特質から明らかな固有の分類群であると判断される。参考標本産地；横浜市、川崎市、津久井町、相模原市、藤野町、清川村、松田町、南足柄市、真鶴町、山北町、愛川町、湯河原町、厚木市、小田原市、伊勢原市（湘南地区、横須賀地区の標本は未調査であるが県内全域に分布することは間違いないと推測される）

(2) ミツゲメヤブオマ (仮称) *Boehmeria* sp. Fig.1. D~E, 1 参照

特徴 a. 葉の先の鋸歯片は著しく粗大化しほぼ完全な3裂状になる。 b. 葉裏主脈は細軟毛が密生してビロード感がある。 c. 葉の質は膜質であるが個体により厚薄の変異がある。以上の特徴からこの種類は極めて認識しやすい分類群である。ただ、神奈川県における分布個体数は少なく標本が充分には得られていない。6点の標本は何れも内陸の山足で得られている。花穂などについての調査は未完であるが変種のレベルで扱うべき分類群であることは間違いないものと思われる。筆者はこの植物が佐竹氏のオオメヤブマオに該当するものであろうと考えたがオオメヤブマオの実体が不明確なので本種に関してはミツゲメヤブマオと仮称しておくことにした。オオメヤブマオに関する見解は別に述べる。仮称は葉裏の密毛に因んだ。参考標本産

地；相模原市，清川村，愛川町，山北町

(3) ヒラキゲメヤブオマ（仮称）*Boehmeria* sp. Fig. 2. F～G, 3. 4 参照

特徴 a. 葉の先の鋸歯片は著しく粗大化してほぼ完全な 3 裂状になるものが多いが 3 裂状の不明瞭なものまで変異がある。b. 葉裏主脈の毛は細く，開出してやや繊細な感がある。c. 葉の質は膜質から紙質まで個体により差がある。この類の葉形は神奈川県産のヤブマオ類のなかで最も分布個体数の多いウスゲヤブマオ（仮称，後述）のオオメヤブ型およびメヤブマオ型とほとんど変わらない，しかし葉裏主脈の毛の質は明らかに異なる。神奈川県内の標本は 8 点だけしか得られていないが，これらの標本でみる限りウスゲヤブマオのようなヤブマオ型の変異品は見られず 3 尖裂型が多い点も特徴の 1 つに挙げることができる。この種類についての広域の調査は未完であるが，たまたま四国高知県の標本を見る機会があり全く同じ分類群に所属させるべきものがあったのでこの類が広く分布していることを知った。仮称は葉裏主脈の毛の開出に因んだ。参考標本産地；横浜市，厚木市，城山市，松田町，山北町，小田原市，箱根町

(4) マンマルヤブオマ（仮称）*Boehmeria* sp. Fig. 2. H～J, 1. 2 参照

特徴 a. 葉の先の方の鋸歯片は殆ど発達しない。b. 鋸歯片は重鋸歯化を示す。c. 葉形は円形を示す傾向が強い。d. 葉裏主脈の毛は短毛がやや密に開出する。e. 葉の質は膜質である。鋸歯が低く重鋸歯が目立たないので一見するとハマヤブマオに似ているように見える。典型的なものでは真円に近い葉形を示すので極めて認識しやすい分類群である。参考標本産地；横浜市，川崎市，開成町

2. 検討すべき問題種として仮称を与えた分類群

(1) ウスゲヤブオマ（仮称）*Boehmeria* sp. Fig. 3. 参照

ヤブマオそのものである可能性も高いがヤブマオの実体はわかりにくく，葉形の似ているものを総称してヤブマオと呼び，ヤブマオには変異が多く多形であると総括されている傾向があるので，ここには神奈川県で最も普通に産する少毛型のヤブマオに対しウスゲヤブマオの仮称を与えて検討課題とした。特徴 a. 葉の先の方に向って鋸歯は粗大化する。b. 粗大化した鋸歯片にはよく伸びるものから殆ど伸びないものまで変異があるが何れの場合も重鋸歯化が示される。c. 葉の先はやや 3 裂状のもの (Fig. 3. N) から全く 3 裂状を示さないものまで変異が激しい。d. 葉形は縦に長い卵形 (Fig. 3. L) から幅の方が広い腎円形 (Fig. 3. M, O) まで変異がある。それは個体間の変異だけではなく，同じ株の葉でも着く位置によって広い変異を示すものがある (Fig. 3. K)。e. 葉裏主脈は短く鋭い毛が伏すか斜上する。毛は疎が普通であるが殆ど無毛に近いものからやや多いものまである。しかし，密毛状のものはない。本種の葉型は多型であるためにヤブマオと同定されるものやマルバヤブマオと同定されるものやメヤブマオと同定されるものまであるが，その変異は連続している。一つの株で葉の着く位置によってヤブマオ的であったりメヤブマオ的であったりすることも稀ではない。少なくとも葉裏主脈の毛の質については共通し，連続する葉形を示すこの一群は同一分類群と見做すべきであろう。ヤブマオの実態は不明確であるが，葉裏は多毛と理解できる文献の表現が多い。矢原氏によれば東日本ではラセイトソウの影響を受けたものが多くなりヤブマオは稀であるという。西日本のヤブマオ型かと思われるものが 2 点得られているがそれらを同一分類群とするのは無理があると考えられるのでウスバヤブマオの仮名を与え今後の検討課題とした。

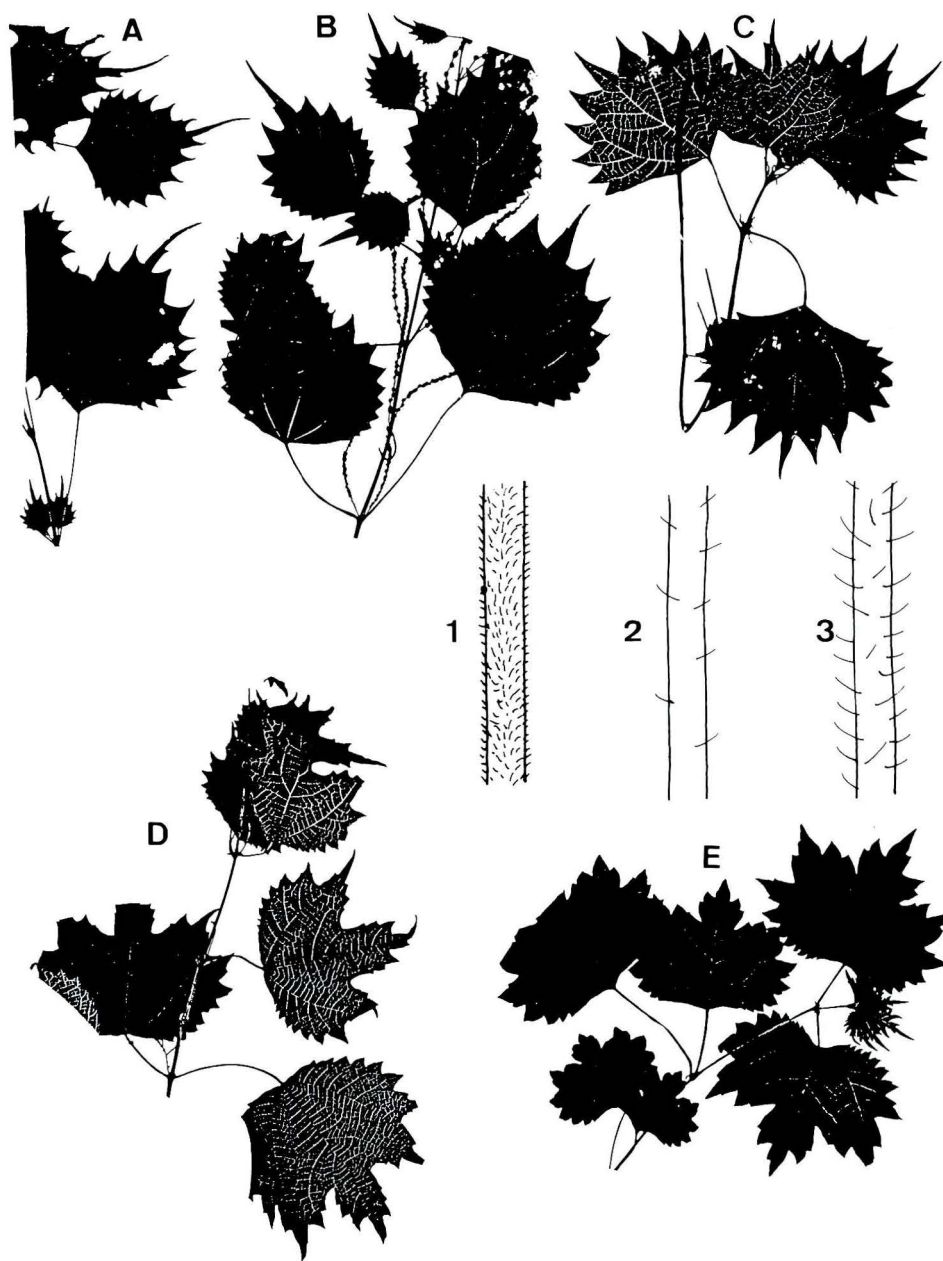


Fig. 1. A~C サガミヤブマオ (仮称) 1/5
 2~3 サガミヤブマオ葉裏主脈の毛
 D~E ミツゲメヤブマオ (仮称) 1/5
 1 ミツゲメヤブマオ葉裏主脈の毛

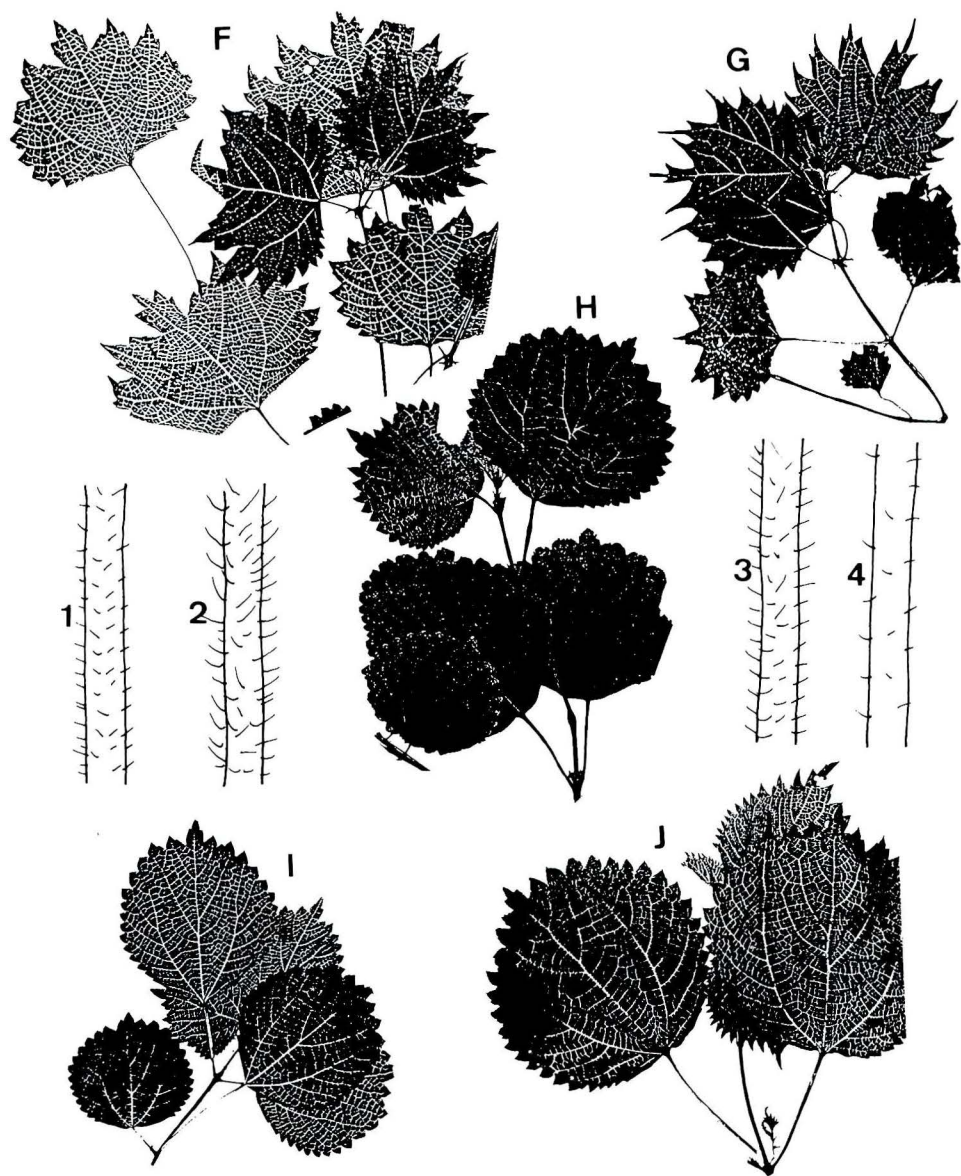


Fig. 2. F~G ヒラキゲメヤブマオ (仮称) 1/5
 3~4 ヒラキゲメヤブマオ葉裏主脈の毛
 H~J マンマルヤブマオ (仮称) 1/5
 1~2 マンマルヤブマオ葉裏主脈の毛

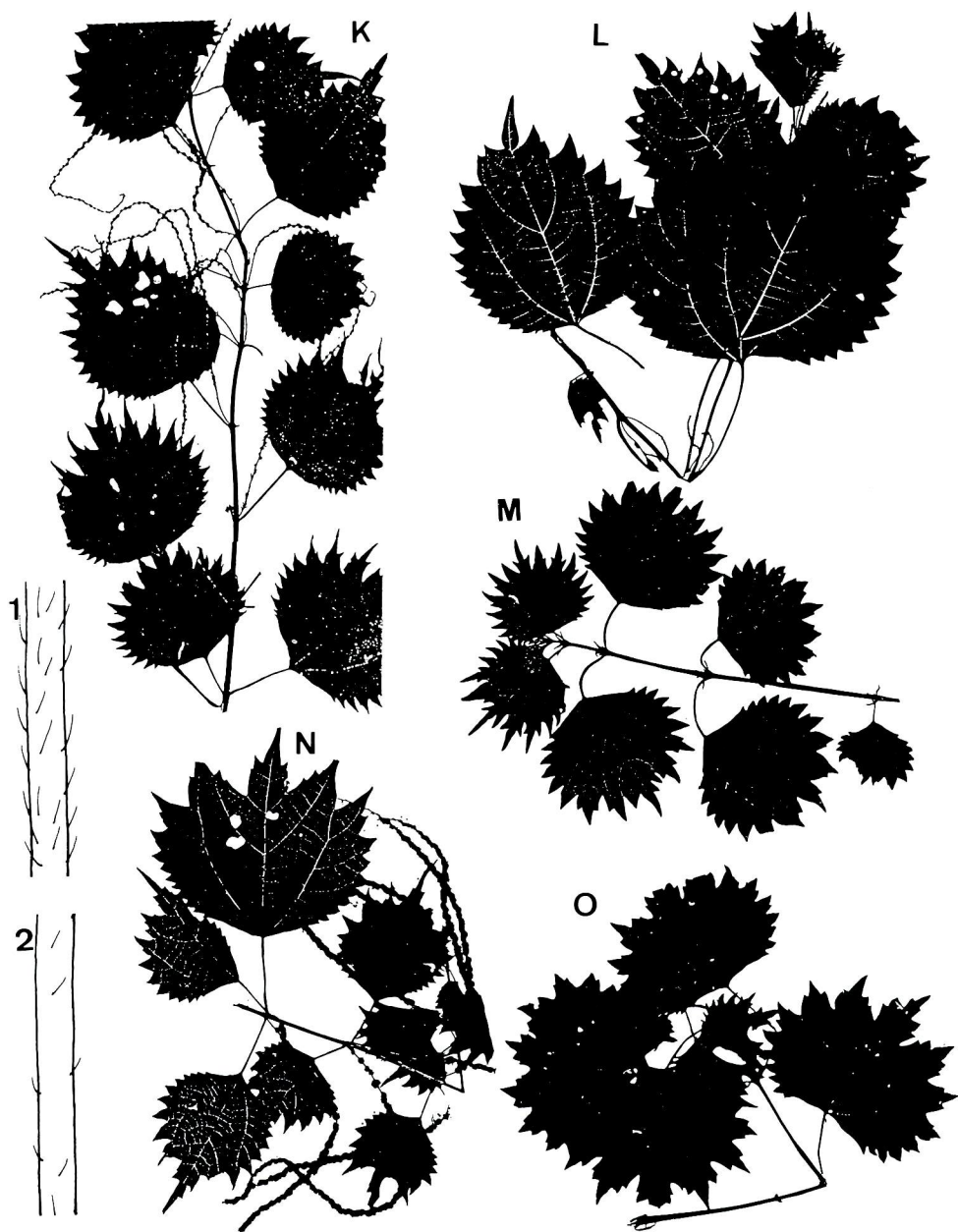


Fig. 3. K~O ウスゲヤブマオ (仮称) 1/5
 K ; 同じ枝での葉形の変化 1 部の葉切除
 L ; 卵形で鋸歯が先鋭化しない
 M ; 腎円形で鋸歯は先鋭化する
 N ; 葉の先が3裂化を示す
 1 ~ 2 ウスゲヤブマオ葉裏主脈の毛

(2) ハコネアカソ (仮称) *Boehmeria* sp. Fig. 4, P~X 参照

本種は箱根の小塚山を中心に箱根地区だけに分布するもので形態的に見てアカソに類似するクサコアカソの一型である。矢原氏はこれらの標本についてアカソとクサコアカソの雑種起源の植物とされている。形態的に見て納得できる面もあるが、多くの個体を観察すると鋸歯の尖鋭化と重鋸歯化の状態は異常なものも多く、同じ地域に大型化・円形化した型 (Fig. 4. Y) の小群落もあり、この地域でクサコアカソの多型的な変異が生じたと考えることもできるように思われる。

ヤブマオ属の変異の方向はどの種においても類似の点が多い (Fig. 3. M と Fig. 4. X)。鋸歯の粗大化、鋸歯の先鋭化、重鋸歯化、葉型の円形化、大型化などである。交雑による以外にクサコアカソにこれらの幾つかの変異がはたらき、地域を別にした類似型の発生は考えられないとの検討課題として本種にハコネアカソの仮名を与えておくこととした。

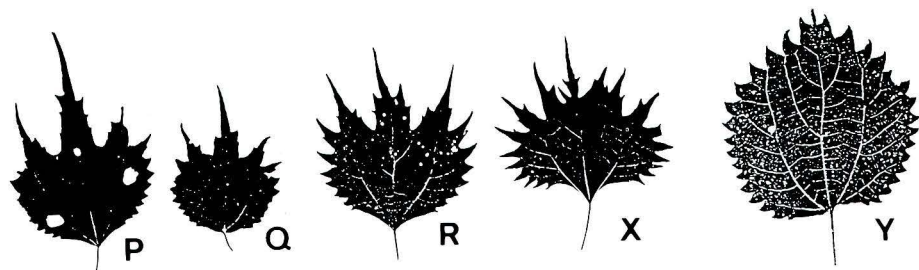


Fig. 4. P~X ハコネアカソ (仮称)
Y 箱根小塚山に見られるクサコアカソの円形化した変異型

4. 神奈川県産ヤブマオ属のその他の問題

(1) ウスバラセイタイソウ *Boehmeria hispidura* Blume とハマヤブマオ *B. arenicola* Satake の関係について Fig. 5. 参照

和名のウスバラセイタイソウは靱山氏の採集品をタイプとした *B. tenuifolia* Satake に名づけられたものであるが矢原氏は *B. hispidura* にこの和名を用いている。恐らく *B. tenuifolia* は *B. hispidura* のシノニムとされたが *B. hispidura* につけられた小泉氏の和名ウスバオニヤブマオの基礎の名オニヤブマオに混乱した事情があるところからそれを避けウスバラセイタイソウを採用されたものであろう。*B. tenuifolia* の基準産地は鎌倉であり、佐竹論文で *B. hispidura* の参考標本には久内氏の横浜の採集品が挙げられている。また、*B. arenicola* の基準標本は靱山氏の湯河原吉浜での採集品である。いずれも神奈川県には極めて縁が深い。しかし、この2種について神奈川県産の標本で同定を試みても境界がはっきりしない。佐竹氏の原著論文に示された両者の相違点は葉の大きさと形および鋸歯の形状である。ハマヤブマオは葉が広卵形で鋸歯の幅が広くその割合に高さが低い。ウスバラセイタイソウは葉が楕円形で鋸歯の幅が比較的狭く、高い。同論文には *B. tenuifolia*, *B. arenicola* のタイプ標本の写真と線画が添えられているが筆者には種を分けるほど相違を認めることはできない。*B. tenuifolia* の写真の一部の葉と *B. arenicola* の線画の葉形にはほとんど差がない。矢原氏は両種について鋸歯の形状の違いには触れず葉の形態と2裂の出現頻度の相違を挙げている。しかし、ヤブ

マオ属の各種の葉形の変異が著しいことは両種に極めて密接な関係のあるラセイタソウの葉の変異 (Fig. 5. A~C) を見ても明らかである。従って *B. tenuifolia*, *B. arenicola* を種のレベルでは分けるのは無理であると考ええる。ただ、岡部氏によれば *B. hispidura* も *B. arenicola* も $2n=42$ とされているが矢原氏は大島産ヤブマオ属の染色体数測定の結果として *B. hispidura* は $2n=42$, *B. arenicola* は $2n=56$ であるとされている。さらに今後の検討を必要とするが、この細胞学的結果にかかわらず筆者は形態学的分類によって両者を同一種とする方が妥当であると判断する。

(2) コアカソ *B. spicata* Thunb. とコバノコアカソ *B. spicata* var. *microphylla* Nakai の関係について Fig. 6. 参照

神奈川県にはコアカソの有性生殖型が分布するかどうか不明確であつた。岡部氏はコバノコアカソの染色体数の測定に湯河原の資料も使っているが、矢原氏は有性生殖型の神奈川県における分布は未確認であるとしてその可能性だけを述べている。従って「神奈川県植物誌 1988」は神奈川県の相模川以西に分布する小型のコアカソについてコバノコアカソ類似品として分布図を示している。しかし、神奈川県相模川以西の各地で改めてコアカソの調査を行なった結果、この地域のコアカソがほとんど雄花序を伸ばし稔性のある花粉を生産していることを知った。稔性は花粉のアセトカーミン染色によった。それらの調査によって神奈川県相模川以西の山岳地周辺には広くコアカソの有性生殖型が分布することを確かめ得た。

コバノコアカソの基準標本は伊豆天城で採られているが花序のない茎葉だけの標本で葉の大きさ以外の特別な形質は知られていない。しかし有性生殖型コアカソは葉が小さいということから有性生殖型のコアカソがコバノコアカソであるとする見解が、多少の疑問をはさみながらも、定着しつつあるようである。今回、有性生殖型コアカソの多くの標本を得て (Fig. 6 上段) それを矢原氏の論文に示されている愛媛東赤石山の無配生殖型コアカソ (Fig. 6 下段) と比較すると葉形にかなりの相違があり、神奈川県産両性生殖型コアカソが平均的に小型であることは疑いない。しかし、佐竹氏の論文によればコバノコアカソの葉長は $1.5 \sim 3$ cm である。今回、調査した両性生殖型コアカソの葉長は $3 \sim 8$ cm であり (Fig. 6 上段) それに該当するものはごく僅かであって、すべてをコバノコアカソとするのは無理があるように思われる。コバノコアカソの特徴形質については生殖現象にまでも発展させないで、コアカソの小葉品とするのが最も妥当である。従って、コバノコアカソはほとんど両性生殖型であるという表現は正しいが両性生殖型コアカソをコバノコアカソとするのはどうかと思われる。しかし、前述したように神奈川県産両性生殖型コアカソと矢原論文に示されている愛媛東赤石山の無配生殖型コアカソの葉形を比較するとかなり明らかな相違が認められる。もし、この相違が地域の変異によるものでなく両性生殖型と無配生殖型の遺伝性に基づくものであるならばこの両者は形態学的にも同一の分類群とすべきではないと考える。両性生殖型に対し新しい分類群としての取扱いが必要で、それにコバノコアカソを当てるのは便宜的な措置と言えるであろう。

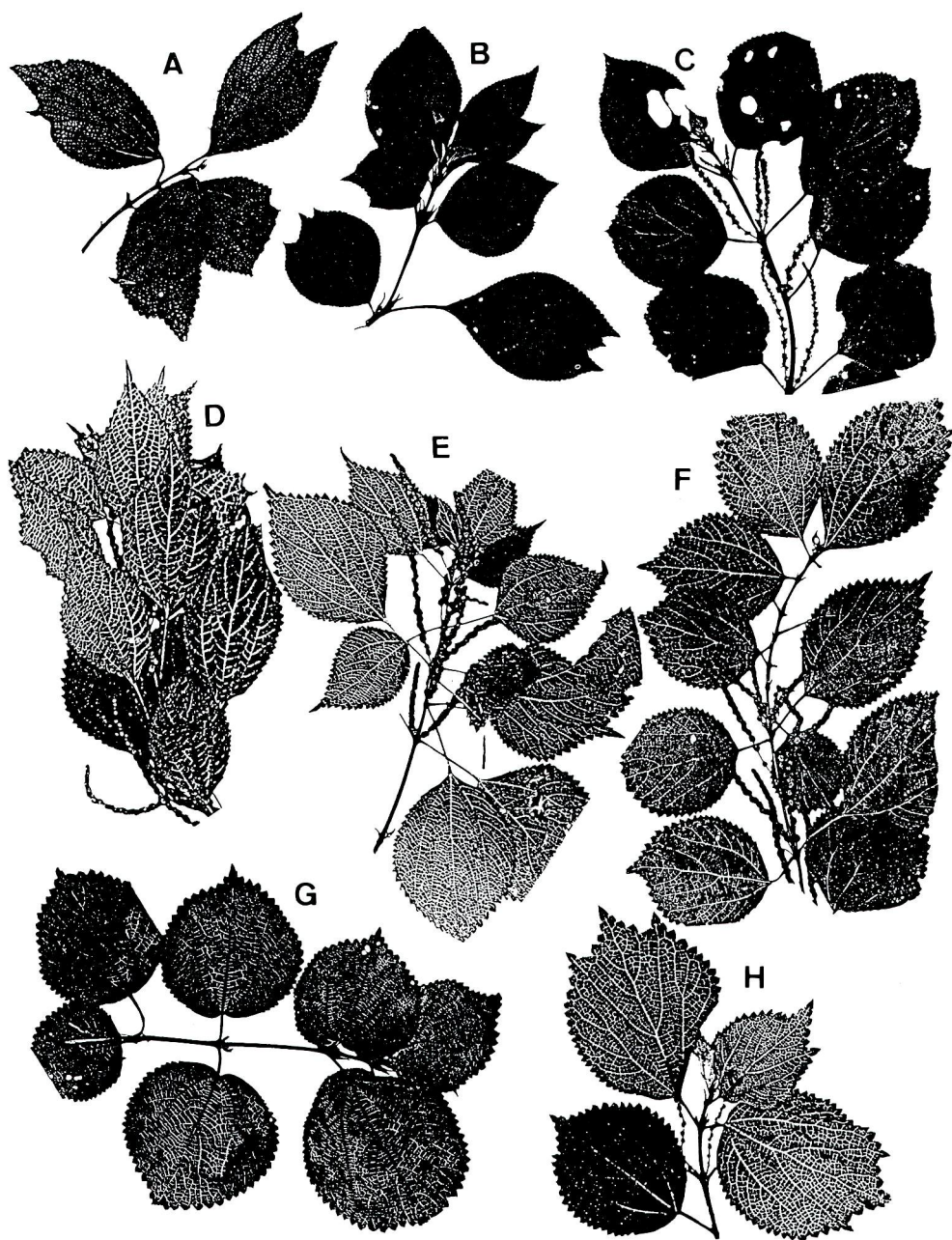
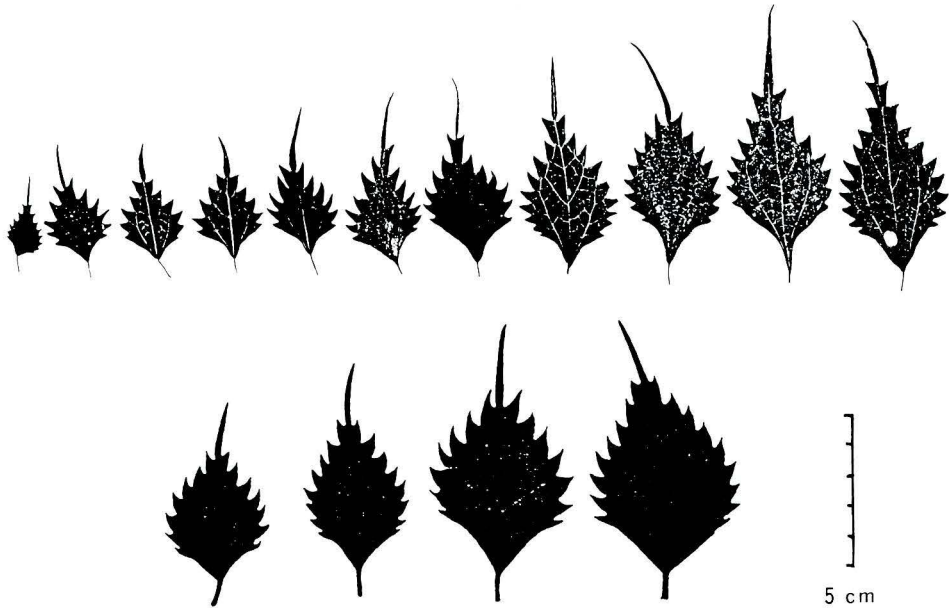


Fig. 5. A～C ラセイタソウ (*B. biloba*) の葉の変異
 D～E ウスバラセイタソウ (*B. hispidura*) 型
 F 中間型
 G～H ハマヤブマオ (*B. arenicola*) 型

Fig. 6. コアカソ (*B. spicata*) 2/5

上段 神奈川県産両性生殖型コアカソ

下段 愛媛県東赤石山産無配生殖型コアカソ (矢原氏論文より転写)

(3) メヤブマオ *B. platanifolia* Fr. et Sav. 周辺の問題について

大井次三郎氏、北村四郎氏、村田 源氏等の文献ではメヤブマオについてその典型的なものの葉先は3尖裂するものとして示している。従ってメヤブマオは3裂型という認識が定着しつつある。しかし、佐竹氏の論文に添えられているメヤブマオのタイプ標本のスケッチは葉先の3尖裂していないものである。矢原氏の研究によれば佐竹氏はメヤブマオを3尖裂しない型であると認識されていたから3尖裂型のオオメヤブマオ *B. maximowizii* を記載された、しかしメヤブマオのタイプは正に典型的な3尖裂型であったという。だからメヤブマオとオオメヤブマオとは学名上同じものを指していると考えられる。以上のような認識を持った上で神奈川県産のヤブマオ類を調べた結果、メヤブマオおよびオオメヤブマオについて筆者は次のように考える。

a. 神奈川県において葉先の3裂するヤブマオ類には4つの系統がある。カタバヤブマオ、ウスゲヤブマオ (仮称)、ヒラキゲメヤブマオ (仮称)、ミツゲメヤブマオ (仮称) の4系統である。カタバヤブマオを除くそれぞれの形質については前述の2の「新分類群と考えられる植物」および3の「検討すべき問題種」の項に記した。カタバヤブマオはラセイトソウ系の一種ですでによく知られている。ウスゲヤブマオは典型的な3尖裂型を示すことは稀であるが葉型の変異は最も激しい。そのために個体によってメヤブマオと同定されるものが含まれる。矢原氏が文献に葉形を示したヤブマオ、メヤブマオと連続する変異の区切りからいえばヤブマオに所属するのがほとんどであるがかなり3裂のめだつもの (Fig. 3. N) もでてくる。ヒラキゲメヤブマオは明らかな3裂型 (Fig. 2. F) が多いが3裂の不鮮明なもの (Fig. 2. G) も含まれる。ミツゲヤブマオは現在得られた標本でみる限り鮮明な3裂型のみである (Fig. 1. D~E)。従って、従来

メヤブマオ、オオメヤブマオとされてきたものには少なくとも3つの異なる分類群が含まれていたと考えられる。

b. 佐竹氏のオオメヤブマオの記載にはその葉裏脈上の毛について無毛か細軟毛か開出剛毛があるとしている。毛の疎密については一般に変異が激しい場合があるから多くの分類群で無毛かそれに近いものを認めることは稀ではない、しかしミツゲメヤブマオについてはその状況は認めにくい。また、同一分類群で細軟毛か開出剛毛の両方を考えることは不合理である。これについて、細軟毛はミツゲメヤブマオ、無毛はウスゲヤブマオ、開出剛毛はヒラギゲメヤブマオまたはカタバヤブマオを想定すれば矛盾がない。

c. 佐竹論文のメヤブマオ *B. platanifolia* のタイプ標本のスケッチの葉形はウスゲヤブマオにもヒラギゲメヤブマオにも現れる。しかし、ウスゲヤブマオはたとえ類似の葉形を示したとしてもメヤブマオではなくヤブマオの一型とすべきである。メヤブマオとオオメヤブマオが同じものとするならばその両方の葉形を示すのはヒラギゲメヤブマオであってミツゲメヤブマオではない。従ってメヤブマオの実体はヒラギゲメヤブマオにしばられることになる。

d. 3尖裂型だけを示すものにオオメヤブマオ *B. maximowizii* を当てるならばミツゲメヤブマオが正しくそれに該当し得るものとする。

学名規約上の複雑な問題はとにかく、実体としてのメヤブマオ、オオメヤブマオの問題は以上のように考えればかなりすっきりしたものになり、葉の切れ込みの多少の違いで一つの標本がヤブマオになったり、メヤブマオになったりする混乱は避けることができる。

5. 神奈川県産ヤブマオ属検索表

神奈川県産ヤブマオ属については「神奈川県植物誌 1988」に矢原氏が新しい観点に基づいた検索表を示しているので今後検討を進めるよりどころとして貴重な文献となる。それに基づき、筆者の見解を加えた検索表を示す。

A. 葉は互生（カラムシ亜属）

- B. 茎の上部や葉柄に著しい開出毛がある。茎下部の葉まで葉裏は雪白色の綿毛がある。

ナンバンカラムシ

- B. 茎上部や葉柄の毛は斜上する。

- C. 葉裏は白色の綿毛があり白い。

カラムシ

- C. 葉裏は白色の綿毛を欠き淡緑色

アオカラムシ

A. 葉は対生（ヤブマオ亜属）

- B. 葉の片側の鋸歯は30以上で極めて微細。葉裏主脈の毛は長短不揃いで、鋭く長く斜上する毛の基部は膨らんでいる。

ラセイタソウ

- B. 葉の片側の鋸歯は30以下である

- C. 葉裏主脈の毛は長短不揃いで長い毛の基部は膨らんでいるものがある。

- D. 鋸歯は単一で葉は先の方でも粗大化せず20以上ある

ウスバラセイタソウ（ハマヤブマオ）

- D. 葉の先の方は鋸歯がやや粗大化し且つ重鋸歯化する

葉裏主脈の長い毛は斜上する。葉は卵形～卵円形

トウゴクヤブマオ

- D. 葉の先の鋸歯が粗大化して3裂状になることがある。葉裏主脈の長い毛は目立って開出、弓曲する。葉は巨大化する傾向がある

カタバヤブマオ

- C. 葉裏主脈の毛は均質で同じ長さである。
- D. 葉は明らかに先の方が3裂状である。
- E. 花序の毛は密で、そう果の毛は長い
- F. 葉裏主脈は細毛が密生してビロード感がある。 ミツゲメヤブマオ (仮称)
- F. 葉裏主脈は細い毛が開出する ヒラキゲメヤブマオ (仮称)
- F. 葉裏主脈は鋭く短い毛が伏すか斜上する (普通は疎)
- ウスゲヤブマオ オオメヤブ型 (仮称)
- E. 花序の毛は疎で、そう果の毛は短い ハコネアカソ (仮称)
- D. 葉の先の方の鋸歯は粗大化するが3裂状ではない
- E. 葉裏主脈の毛は斜上する
- F. 鋸歯はよく重複化し、先は伸びないので葉は円形に近い
- ウスゲヤブマオ メヤブ型 (仮称)
- F. 鋸歯は葉の先の方に向かってあまり粗大化しない。葉は卵形～卵円形。
- ウスゲヤブマオ ヤブマオ型 (仮称)
- F. 鋸歯は葉の先の方で粗大化し不規則になり鋸歯の先はよく伸びる
- 花序の毛は比較的疎でそう果の毛は短い ハコネアカソ (仮称)
- E. 葉裏主脈の毛は開出する
- F. 鋸歯は葉の先ほど粗大化しよく重鋸歯化する ヒラキゲメヤブマオ (仮称)
- F. 鋸歯は粗大化するが殆ど重鋸歯化せずよく伸びてとがる。
- サガミヤブマオ (仮称)
- F. 鋸歯はほとんど粗大化せず鋸歯片は短い重鋸歯化を示す、葉は円形になる傾向がある。
- マンマルヤブマオ (仮称)
- E. 葉裏主脈の毛はやや長く密に斜上する ヤブマオ
- D. 鋸歯は葉の先の方まで粗大化せず、ほぼ揃っている。普通、重鋸歯化しない。
- E. 葉の片側の鋸歯は20以上ある。
- F. 葉質は厚い。葉裏主脈は細毛が密生してビロード感のあるものが多い。そう果の毛は長い ツクシヤブマオ
- F. 葉質は薄い。葉裏主脈は短毛が疎に伏すか斜上する。花序の毛、そう果の毛は伏す。 ナガバヤブマオ
- E. 葉の片側の鋸歯は20以下である
- F. 葉質は厚く、しばしば葉の片側に耳状突起を出す。葉裏主脈は短毛が疎に伏すか斜上する。そう果の毛は長い。 コヤブマオ
- F. 葉質は薄い。そう果の毛は短い。
- G. 茎は木質化し (低木) 枝は混みあう。葉の片側の鋸歯数は7が多い。葉の基部は鋭いくさび型傾向、花序の毛は伏す コアカソ
- G. 葉の下部が木質化し、葉の片側の鋸歯数は9～10が多い。葉の基部のくさび型は鋭くない。花序の毛は立つ傾向がある。 オオバコアカソ
- G. 茎は木質化しないか基部だけ僅かに木質化する。葉の片側の鋸歯数は12が多い。葉の基部は広いくさび型または円形。葉裏主脈の毛は開出する傾向があり、花序の毛は立つ クサコアカソ

お わ り に

神奈川県産ヤブマオ属の標本を検討するにあたり、当初はその多形、多様さに圧倒されほとんど個体ごとに分類することになりかねないと危惧したが、次第にヤブマオ属も全く無原則に多形化しているわけではないと思うようになった。幸いに神奈川県産ヤブマオ属については「神奈川県植物誌1988」編纂のために多数の標本が蓄積されていることと同書のヤブマオ属の執筆をこの属の専門家である矢原徹一先生が担当して下さったために労せずして基本的な理解を持つことができたという条件に恵まれた。同先生の執筆された文献によってこの取組みができたことを記して矢原先生に深く感謝申し上げたい。また多形なヤブマオ属を調べるには多数の標本に接することが、他の植物とは比較にならぬほどに重要である、その豊富な標本を集めて下さった神奈川県植物誌調査会の皆さんに厚くお礼を申し上げる。最後にこのヤブマオ属への取組みを温かく励まし助言して下さいました靱山泰一、高橋秀男、大場達之、勝山輝男の各先生に改めて深謝申し上げます。

文 献

- 大井次三郎 1978 日本植物誌 513-516, 東京, 至文堂.
- 北村四郎, 村田 源 1984 原色日本植物図鑑(中) 338-343, 大阪, 保育社.
- 佐竹義輔 1936 日本のヤブマオ属(欧文) 東大理学部紀要第3類(植物学) 4, 472-542.
- 矢原徹一 1983 福岡県産ヤブマオ属の種類と変異, 福岡の植物 1, 5-28.
- 矢原徹一 1983 ヤブマオ属における無配生殖種の起源, 福岡の植物 8, 1-13.
- 矢原徹一 1983 ヤブマオ属数種の地方集団に関する 種進化学的研究—特に無配型との関連(英文), 東大理学部紀要第3類(植物学) 13, 217-261.
- 矢原徹一 1984 アカソ, クサコアカソ, コアカソの植物地理, 福岡の植物 10, 45-54.
- 矢原徹一 1984 コアカソとヤブマオの学名および種内の分類について, 植物研究雑誌 59, 129-142.
- 矢原徹一 1988 神奈川県植物誌1988, 570-577, 神奈川県立博物館.