本州に於けるオクエゾサイシンの分布について

菊地政雄* 本州に於けるオクエゾサイシンの分布について

M. Kikuchi : On the Distribution of *Asiasarum heterotropoides* (Fr. Schm.) F. Maekawa in Honshu, Japan.

緒言　オクエゾサイシン（*Asiasarum heterotropoides*）は Fr. Schmidt によつて1868年樺太産標本に基いて記載されたものであるが C. J. Maximowicz（1871年）以来，ウスバサイシン（*A. Sieboldi*）と同一の種と見る見解が生じて長い間無視されていた。その後漸く1934年にいたつて原博士[1]が初めて，これを北海道日高南部産標本に基いて復活記録し，その際本種の分布領域を樺太，南千島，北海道と報じた。（これについては前川博士の慧眼を伝えている。）1949年前川博士は本種が津軽半島の南部に産することを述べているが[2]採集地点は明示されていない。次で筆者は1952年新しい産地として陸奥八甲田山及び羽後・陸中にまたがる八幡平を記録した[3]。八甲田山産のものについては更に菅谷氏[4]の詳しい観察が執告されているし，細井幸兵衛氏も陸奥に於ける分布や生態について調査をすゝめておられる。其の後筆者も亦近隣の諸山地について，特に本種の産否に留意した結果新しい分布上の知見が可成り増加してきたので，これまでに得た資料をまとめて報告しておきたいと思う。

北本州における産地（採集と観察）　北本州に於ける現在までに判明した産地をあげ，分布や生態についての観察を附記すると次のようである。

(1) 陸奥 ： 上北郡烏帽子岳（標高720m）――細井幸兵衛氏が1954年に採集の，花ある完全標本を筆者に寄贈された。同氏の私信によれば殆ど頂上に近いところに自生しているとの事である。又同氏からの最近の連絡によると陸奥岩木山，同じく西津軽郡目屋村のブナの原生林中にも産するとの事である。

(2) 陸奥 ： 八甲田山（標高1585m）――酸ケ湯（スカユ）温泉に近い東北大学，植物実験所附近を中心に稀ならず発見される。凡そ標高700mから1400mにわたつて，ブナ帯から針葉樹林帯の主にチシマザサの茂みにかくれて生育していることが観察される。詳細は菅谷氏の報告[4]によつて知つていただきたい。尚本山に於ける分布について，後に調査された細井氏の私信によれば途中萱野茶屋附近（標高凡そ700m）に於てはウスバサイシンが見られ，それより凡そ60m―80m高所の俗に， 火箱沢林道と呼ぶ地点からはオクエゾサイシンが見られるとの事である。即ち同氏は本山の山麓地方に於て垂直分布的な住み分け現象

* 岩手大学学芸学部，一般教育部生物学教室

1) Hara, H (1934) : Flora of Southern Hidaka, Hokkaido III, Bot. Mag. Tokyo, Vol. XLVIII, No. 576, p. 889.
2) 前川文夫 (1949) ： 日本植物区系の基礎としてのマキネシア； 植物研究雑誌, Vol. 24, No. 1—12, pp. 91—96.
3) 菊地政雄 (1952) ： 八幡平の植物；八幡平調査研究 第1報 p. 118.
4) 菅谷貞男 (1955) ： スピギレギウム センダイクム；生態学研究, Vol. 14, No. 1, pp. 50—52.

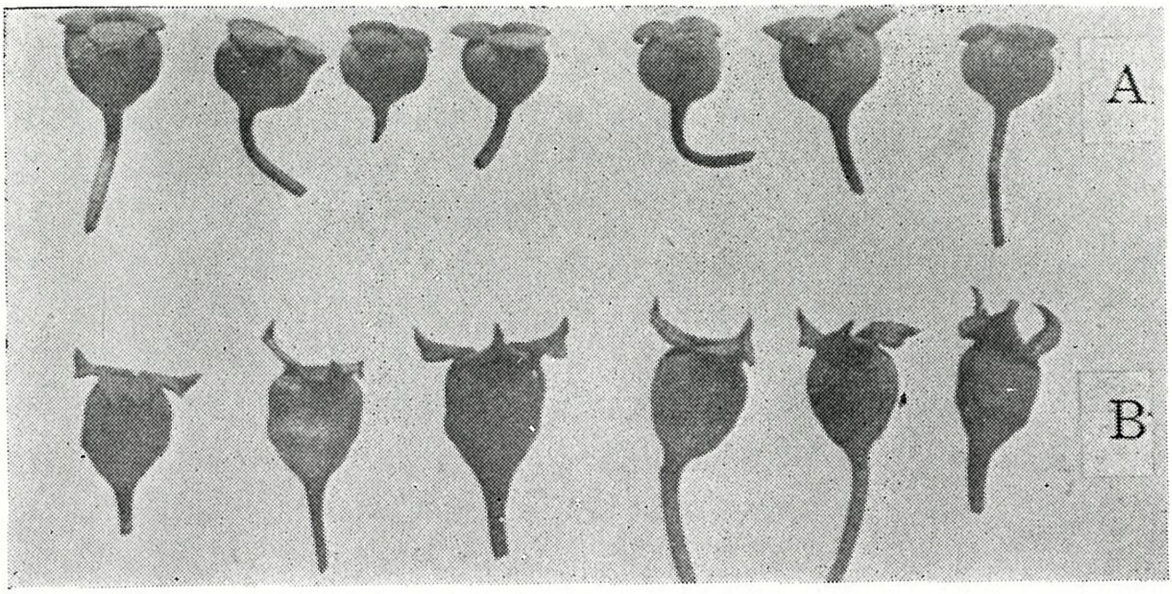

Fig. 1. A *Asiasarum heterotropoides*（オクエゾサイシン）
B *Asiasarum Sieboldi*（ウスバサイシン）
(Phot. by K. Hosoi, July 8, 1955, from Mt. Hakkoda)

(habitat segregation）に注意されている。尚その際の採集品から撮つた花部の写真を筆者に寄贈されたので同氏の許可を得て，ここに掲載することにしたので，両種の花部の相異に注目されることを望む。(Fig. 1)

(3) 陸中・羽後 ： 八幡平（標高1613m)——本山は羽後と陸中にまたがる高原状の山であるがその全域にわたつて，よく目につくほどに生育しているのを見る。生育する垂直的領域は凡そ800m—1500mに及ぶものと観察された。八甲田山に於けると同様にチシマザサの茂みとの共存度が高いように見受けられ，その最も良好な生育を示すところは凡そ1000mから1300mぐらいの高所でオオシラビソーチシマザサ群落の下生植物として存在する場合であり，よくウスバスミレやミツバワウレンと混生しているのが目につく。尚チシマザサの茂みの中に生育している個体をよく注意してみると，あまりササが密生しているところでは花をつけない個体が多いことに気づく。花をよく着ける個体は道路ぞいの比較的陽光を受ける場所のものである。しかし，あたりが切開かれるようになつて数年を経過すると他の生育旺盛な植物に圧倒されて再び貧弱な無着花個体に戻るのではないかと思われる。かようにしてこの植物にとつてはチシマザサの茂みは絶好のかくれ家であり，そこで辛うじて生命を保ちながら，時折あたりが開けて，光をめぐまれたとき花を着けて種子を結ぶという習性を続けて，長年月生きながらえ，徐々たる南進をつづけて，現在にいたつたものであろう。とにかく非常に生活力の衰えた植物であることは間違いないように推察される。

(4) 陸中 ： 烏帽岳（標高1478m)——この山は秋田県側では通常乳頭山と呼んでいる。1956年8月に，水島正美，安本広静の両氏と共に岩手県側，滝の上温泉口より登山した際に見出された。標高1400m附近のハイマツ帯に於て花果なき標本を得た。この標本は経験的判断によつてオクエゾサイシンと同定された。

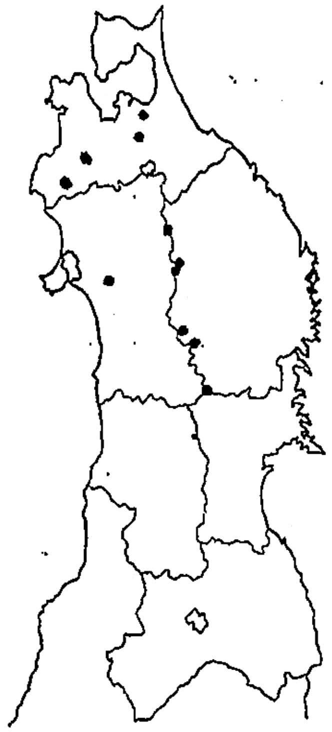

Fig. 2. Distribution map of *Asiasarum heterotropoides* in Honshu.

(5) 羽後・陸中 ： 駒ケ岳（標高1637m)——本山は頂上附近は秋田県側に属している。筆者は1958年７月学生実習のため岩手県雫石町橋場口より登山し，国見温泉附近の標高凡そ800mのブナ帯に於て花果ある標本を得た。

(6) 陸中 ： 和賀郡湯田村字元山——この地域には元山銅山があり，その奥地のブナ原生林中にオサバグサの自生地があるとの話を聞き伝えたので1958年６月調査のため，その話題提供者金田一熙（ヒロシ）氏，同好の片岡佐太郎氏と共に現地に向う途中の収穫であつた。その地点は元山鉱山より約４kmぐらい奥地で標高凡そ700mのブナの原生林の中であつて，開花中の生育のよい小集団を発見した。非常に興味あることには，そこより僅か離れた地点で同じく開花中のウスバサイシンの自生地も発見され，両植物をよく比較観察することができた。

(7) 陸中：牛形山（標高1340m)——本山の標高凡そ1100m附近のブナの原生林中で花果なき標本た得た。

(8) 陸中 ：焼石岳（標高1548m)——本山のフロラの闡明については岩淵初郎氏に負うところが多い。この山には筆者は前後３回採集登山を試みたが1957年８月の第３回採集調査の折，岩淵氏が西焼石岳と呼んでいる連峰の谷間に於て開花中の本植物を見出した。その場所は標高凡そ1400mぐらいの所であつて，やはりチシマザサの茂みの中に作られた新しい林道沿いの疎開地であつた。この山は非常に残雪の多い山であるために８月に開花を見たのであると考えている。

(9) 陸中 ：須川岳（栗駒山，標高1628m)——本学農学部腊葉庫を検して，かつての教室員雪浦参之助氏採集品中に本種を見出した。この標本は花果をつけていないのであるが吾々の経験によつてオクエゾサイシンと同定されるものである。今後本山から完全な標本を得ることがのぞましいと思う。

(10) 羽後 ：太平山（標高1171m)——標高が低いが秋田市に近く，出羽丘陵に属する名山として知られる。昨年（1958年）6月，秋田市出身の学生，越前谷康君の案内を得て初めて採集登山を試みた。旧仁別村側から登り，通称御手洗（オテアライ）と呼ばれる，凡そ800m附近のブナ原生林中で開花中の本種の小集団を発見した。更に頂上附近の俗に〝弟子返り〟と言うところでも又小集団が発見された。ここでも殆どその集団に接してウスバサイシンの数個体が見られた。これは恐らく反対側の山麓地方の自生集団の一部をなすものであつて，真の混生ではないものと考えられた。以上の記録に基く分布図はFig. 2である。

分布，生態及び形態分化についての２・３の考察　上に記録されたように本種は筆者等によつて本州北部から可成り広い領域にわたつて新しい産地が見出された。この中には多

少不完全な標本に基く判断が含められているが同定には誤りがないものと確信するものである。オクエゾサイシンとウスバサイシンの識別については著者は現地に於て，又標本の上でいろいろ調べて見ているがいまだ花以外の部分で判然と区別される形質を知らない。たしかに多少栄養体部にも微妙な差異はあるようではある。例えば前者は葉形に於てやや円味がかつて大きい。葉柄も花梗も稍長い。茎や葉柄の帯紫黒色の度合が稍濃い。本学農学部腊葉庫には北樺太及び南樺太産の少数の標本があるがそれらと比較すると当地産のものは一般に全形が大きい。しかし又同じ程度のものもある。葉の大きさとか葉形は生育の全期間を通じて成大するに伴つて徐々に変化する傾向が見られるので葉形の記載や測定値の如きはその個体標本だけにしか適用できないものであると申上げた方がよいかもしれない。したがつて両種に属する多数の標本を比較すると結局中間的なものがあつて，あいまいとなり記載的な表現は甚だ困難である。要するに，この両種は栄養体の形態の上では甚だ分化の微弱なもので，ただ花部に於てのみ，はつきり分化したものと考えられる。これに似たような実例は日本産エンレイソウ属にも見ることができる。即ち基本的な3種，エンレイソウ，ミヤマエンレイソウ，オオバナエンレイソウは花果のない栄養体のみによつては殆ど識別の不可能なものであることは誰でも経験している通りである。さて，この互に近似の姉妹種は前川博士が既に論述されているように[2)]，共同の祖形種から出発して，地理的隔離によつて種的分化を遂げたものであり，現在の分布域の上で重なることがあつても，生態的には本来明かに隔離されているものと考えられる。オクエゾサイシンは，たしかに針葉樹林帯をその生活の場とするものであるに反し，ウスバサイシンはクリ帯の生活者であろう。しかし時折前者は夫々の産地の特殊な条件に対応して，ブナ帯まで下降しているし，そう高くない山地に見出される場合（陸中湯田村元山，羽後太平山など）ではブナ林の生活者であるようにも見える。

後者はまたブナ帯の相当高所まで生育するのを見る。若しある山地に於てその山麓にウスバサイシンの自生が見られ，その亜高山帯にオクエゾサイシンの生育を見るところでは往々或地点で両種の生育地が甚だ近在したり，時に垂直的分布の重り (vertical over lap) が見られることになる。それ故今後既知或は未知の山地でオクエゾサイシンの分布や生態を調査しようとする場合には，上に述べた事実をよく理解し，山麓から山頂にいたるまで細心の注意を払つてよく観察することが必要である。不用意に採集したり，又その採集又は観察地点だけを他から切りはなして判断したりすると往々この両種の分布や生態について混乱した知識に導かれる危険性がないでもない。又既に誤つて記載されたと考えられる或る高山について，その何れであるかを確めようとするためには6月中旬から7月初旬にかけての開花期を目標に登山しなければならないことも亦当然である。オクエゾサイシンが，上に述べた分布領域と殆ど同緯度に位する北上山地に分布するや否やは甚だ興味ある問題であるが，筆者の甚だ熱心な調査にもかゝわらず，未だ分布する事実を知らない。恐らく分布しないであろう。それ故筆者は現在までに判明した事実によつて，本種の本州に於ける分布領域を陸中，須川岳（栗駒山）以北の奥羽山地及び羽後太平山以北の出羽丘陵と考えたい。或は実際には更にもつと南下しているのではないかと推察される。今後採集

家の御注意を乞う次第である。最近菅原繁蔵翁は北海道から，ウスバサイシンとオクエゾサイシンの両種を記録された[5]。産地は明示されないが恐らく前者は北海道の西南部に産することは確実であろう。前川博士はかつて，この両種の分布に関する当時の知見をもとにして，極めて有意義な分布理論を提出されたが[2]，この理論は上に述べた新しい分布上の事実に基いて当然再考されねばならぬであろう。而して著者はここに新しく提示された分布資料によつて，オクエゾサイシンは寧ろ所謂，日本海側分布要素の一員として考慮することの，より合理的であることを信ずるのである。

Asiasarum heterotropoides (Fr. Schm.) F. Maekawa in Nakai, Fl. Sylv. Kor. XXI, p. 19 (1936).—Hara, H.; Bot. Mag. Tokyo, LII, 624, p. 621 (1938).— Kikuchi, M.; Inquiry of Mt. Hachimantai. 1, p. 118 (1952).—Sugaya, S.; Ecological Review, XIV, I, p. 50(1955).—Honda, M.; Nom. Pl. Jap. ed. p. 56 (1957).

Asarum heterotropoides Fr. Schmidt in Reis. Amur. u. Sachal. p. 171 (1868)—Makino, T. et Nemoto, K.; Fl. Jap. sup. p. 158 (1936).— Hara, H. ; Bot. Mag. Tokyo, XLVIII, 576, p. 889 (1934).—Ohwi. J.; Fl. Jap. p. 452 (1953).

Nom. Nipp. Okuyezo-Saishin

Hab. Honshû, Prov. Mutsu : Kamikitagun, Mt. Ebôshidake (leg. K. Hosoi, May 23. 1954, fr.); Mt. Hakkoda (leg. M. Kikuchi, July 21, 1953, fl., Aug. 22, 1951, Ster., July 20, 1957, fl.).—Prov. Rikuchû : Mt. Ebôshidake (leg. M. Kikuchi, Aug. 8, 1956, Ster.); Mt. Hachimantai (leg. M. Kikuchi, July 21, 1951, fl., June 20, 1952, fl., June 21, 1958, fl.); Wagagun, Yudamura, Motoyama (leg. M. Kikuchi, June 9, 1958, fl.); Mt. Yakeishidake (leg. M. Kikuchi, Aug. 8, 1957, fl.); Mt. Ushikatayama (leg. M. Kikuchi, Aug. 26, 1957, ster.); Mt. Sukawadake (leg. S. Yukinoura, June 17, 1932, ster.).—Prov. Ugo : Mt. Taiheizan (leg. M. Kikuchi, June 16, 1958, fl.); Mt. Komagatake (leg. M. Kikuchi, July 15, 1958, fl. et fr.)

Not. *Asiasarum heterotropoides* was found recently from various points of the mountain ranges in the northern part of Honshû by the present author and others. This species grows on the Ōu mountain range, distributing from Mt. Sukawa, Prov. Rikuchu northward, and sometimes on the Dewa-hills from Mt. Taihei northward. But it has never been fond from the Kitakami highland. As far as the author is aware, Mt. Sukawa seems to be the southern-most limit of this species in Honshû. But this species distributes mainly on the mountains along the Japan Sea side. Accordingly, the author considers that the present species is a member of the so-called Japan Sea side element, which shows a pattern of the distribution of the Japanese plant.

5) 菅原繁蔵 (1958) : 北海道植物銘鑑 p. 44.