

長野県植物研究会 2014 年度大会

特別講演要旨

長野県産セリ科シシウド属植物の分類学的問題点について

東 浩司 氏 (京都大学大学院理学研究科)

セリ科シシウド属 *Angelica* は世界に約 110 種が知られており、セリ科の中では比較的大きな分類群として知られている。やや大型の草本群であるが、近年の DNA 配列を用いた分子系統解析の結果から、シシウド属はカワラボウフウ属 *Peucedanum* やイブキボウフウ属 *Libanotis* または *Seseli*、エゾノシシウド属 *Coelopleurum* などの小型の草本類が入れ子状に入り込み、これまでもそうだったが、シシウド属や近縁属の定義はますます混乱してきた。ここでは、属の範囲や定義についてはこれ以上触れないが、1999 年に『Flora of Japan vol. IIc』が出版され (セリ科は大場秀章が担当)、そこにはシシウド属は 23 種が載っている。ほぼ時を同じくして山崎敬は *Umbelliferae in Japan I ~ III* (2001) を出版し、シシウド属を 24 種認めている。山崎 (2001) ではヒュウガセンキュウ *A. minamitanii* が新種として報告され、私のセリ科の研究はこのヒュウガセンキュウの分類学的位置づけを明らかにしようとしたことから始まった。ここではヒュウガセンキュウの歴史をたどりながら、その実態に迫ってみたい (まだ研究途上であることは言うまでもない)。

そもそもヒュウガセンキュウは南谷忠志が宮崎県内で発見し (南谷 1997)、当初はオオバセンキュウ (北海道から岐阜県まで) と似ているということでその変種または亜種ではないかと考え、ヒュウガオオバセンキュウとして報告した (和名のみ)。その後、山崎 (2001) が独立した新種として発表したものである。また、その後、2003 年には広島県でもヒュウガセンキュウが見つかり、2012 年には高知県でもヒュウガセンキュウが見つかった。私はセリ科の分類学的研究の一環として、このヒュウガセンキュウが本当にオオバセンキュウとは違う系統なのか、違うのであればどの系統と近縁なのかを分子系統解析により明らかにするとともに、形態的にはよく似ているヒュウガセンキュウとオオバセンキュウを区別する形態的特徴は何かを調べることにした。

核 ITS 領域と呼ばれる植物の系統解析によく用いられている DNA の配列を決定し、ヒュウガセンキュウ、

オオバセンキュウ (このときは北海道産の個体を解析) を含む日本産の種約 20 種の配列を比較すると、ヒュウガセンキュウ、オオバセンキュウは DAN レベルではあまり似ておらず、ヒュウガセンキュウを独立種とすることは妥当だと考えられる。しかし、どの種と近縁であるかについては DNA 配列からはよく分からなかった。宮崎、広島、高知のヒュウガセンキュウを解析すると、ほぼ一緒の DNA 配列が得られ、どれもヒュウガセンキュウであることが確認された。

さて、ここからが本題に入るわけだが、南谷氏は論文の中で、長野県産 (または本州) のオオバセンキュウの形態がややヒュウガセンキュウに似てくることを指摘している。そこで、数年前に岐阜大・信州大のオオバセンキュウの標本の一部から DNA 解析用に葉断片をいただき、DNA を解析したところ、岐阜県内のものはすべてオオバセンキュウであったが、長野県産のオオバセンキュウとされた標本の多くはヒュウガセンキュウであることが判明した。つまり、ヒュウガセンキュウは宮崎、広島、高知、そして長野にも分布することが明らかになった。先日、長野県環境保全研究所のオオバセンキュウとされた標本からも DNA 解析用の葉断片を頂いたので、それらを解析中である。

DNA 配列を調べれば、ヒュウガセンキュウとオオバセンキュウを区別することは可能だが、やはり、野外で両者を区別できるほうがよい。南谷氏も指摘しているように、一番分かりやすいのは鋸歯の細かさである (図 1)。オオバセンキュウは鋸歯が細かく (数が多い)、ヒュウガセンキュウの鋸歯は大きい (数が少ない)。また、演者の最近の研究で、ヒュウガセンキュウは 10 倍体 (染色体数は 110 本) であることが分かり、2 倍体であるオオバセンキュウ (染色体数は 22 本) とはまったく異なる。染色体数が大きいことは形態にもやや反映されており、これも南谷氏がすでに指摘しているが、ヒュウガセンキュウは細胞が大きいのか、葉裏の葉脈の網目が大きく、オオバセンキュウは網目が細かい傾向がある (図 2)。このように、微小な形態だが、よく

観察すればヒュウガセンキュウとオオバセンキュウを区別することは基本的に可能と思われる。長野県においてはオオバセンキュウに似たものとしてヒュウガセンキュウがあるということを念頭においておくことが肝要と思われる。

次に、長野県特産種としてしられるシナノダケ *A. sinanomontana* であるが、まずはタイプ標本を覚えていただきたいと思う。シナノダケは岡不崩（おかふほう；日本画家 1869 – 1940）がハケ岳で採取した標本（図 3）に基づき、北川政夫（1968）が新種として発表したものである。その後、「シナノダケの再発見」と題して山崎敬（1990）がハケ

岳山麓でシナノダケを発見したと書いているが、おそらくこれはヒュウガセンキュウと思われる。ちなみに、長野県環境保全研究所に所蔵のシナノダケはヒュウガセンキュウであろう。また、しばしば個人のホームページ上に「シナノダケの写真」が載せられているが、見る限り、ヒュウガセンキュウと思われる。シナノダケのタイプ標本を見ていただければ、ヒュウガセンキュウともオオバセンキュウとも異なることが理解いただけると思う。とにかく、シナノダケに関しては真の再発見をすることがまずは必要と思われる。



オオバセンキュウ（岐阜県神岡町）

ヒュウガセンキュウ（長野県霊仙寺湖）

図 1. ヒュウガセンキュウとオオバセンキュウの標本。



ヒュウガセンキュウ（岐阜）

オオバセンキュウ（岐阜）

図 2. ヒュウガセンキュウとオオバセンキュウの葉裏の葉脈。

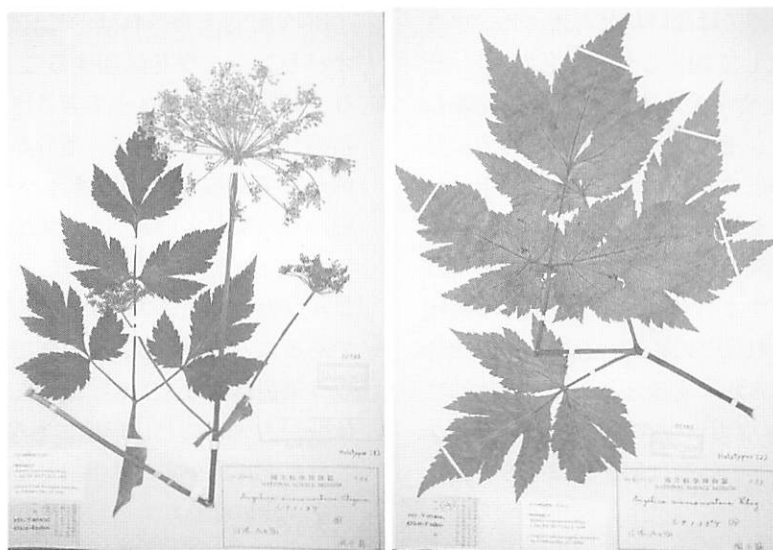


図 3. シナノダケの標本

国立科学博物館標本庫（TNS）所蔵。演者撮影。