

<原著>

軽井沢・碓氷峠におけるマムシグサ類の観察記録 —ヤマジノテンナンショウとヤマザトマムシグサの比較を中心として—

小澤正幸* 溝口智秋

Observations of some *Arisaema* species in Karuizawa, Usuitouge in Nagano Prefecture, central Japan

Masayuki OZAWA and Tomoaki MIZOGUCHI

I はじめに

軽井沢周辺は、とくにマムシグサ類の多様性に富んだ地域として有名である(邑田 1995, 芹沢 1997)。著者らは、2005年6月7、8日と6月22日に軽井沢や碓氷峠周辺において、マムシグサ類の観察を行った。今回は、仏炎苞の腋部がヘルメット状にふくらむ(芹沢 1997)ことが特徴であるヤマジノテンナンショウとヤマザトマムシグサの比較を中心に、現地で確認したマムシグサ類について報告する。

II 確認したマムシグサ類

今回確認したマムシグサ類は、ヤマジノテンナンショウ、ヤマザトマムシグサ、カルイザワテンナンショウ、キタマムシグサ、ミクニテンナンショウ、ミミガタテンナンショウ、オオマムシグサの7種類であった。

III 各種類の解説と分布

1. ヤマジノテンナンショウ *Arisaema solenochlamys* Nakai ex F. Maek. (写真1)

旧軽井沢から碓氷峠見晴台間、野鳥の森周辺、妙義荒船林道沿いなどでは、6月7、8日時点でもっとも普通に見られた種類であった。群馬県側の碓氷峠でも県境から標高650~800m付近まで分布していた。詳しい形態的特徴は後述する。

【標本】松井田町碓氷峠(小澤9415)、軽井沢町旧軽井沢(小澤9417)

2. ヤマザトマムシグサ *Arisaema* sp.

芹沢(1988)によって認められた未記載の分類群で、

* 小澤正幸 〒357-0112 埼玉県飯能市下名栗243



写真1 ヤマジノテンナンショウ

長野県内では標高の高い地域を除いて比較的広く分布している。ただし、松本や安曇野周辺では見られない。群馬県側の碓氷峠では、ヤマジノテンナンショウと入れ替わるようにして標高650~800m付近より下側に分布しており、両種が混生している地点もわずかであった。今回の観察では、軽井沢における本種の生育は確認できなかった。詳しい形態的特徴は後述する。

【標本】松井田町碓氷峠(小澤9471)

3. カルイザワテンナンショウ *Arisaema shinanoense* Nakai

仏炎苞の腋部は濃紫色で細長くてまっすぐに伸び、花序附属体も細長く、上部が前に曲がる特徴を持つ。小型の個体が多く、偽茎や花茎は細くて繊細であり、鞘状葉の斑も薄い。花期が遅く、6月7、8日時点ではまだ仏炎苞が巻いた状態であり、開花個体は6月22日に確認した。野鳥の森や発地の山麓、妙義荒船林道沿いなどに点在しており、どこにでもある種類ではないが、生育地には比較的まとまって見られた。芹沢(1988, 1997)、邑田(1995)では、ヤマトテンナン

ショウ *A. longilaminum* Nakai と同じものとしているが、著者らは充分な検討ができていないので、ここでは本和名及び学名を用いた。

【標本】軽井沢町妙義荒船林道沿い (小澤9535)

4. キタマムシグサ *Arisaema peninsulae* Nakai subsp. *boreale* (Nakai) Serizawa^{*}

長野県内ではコウライテンナンショウ *A. peninsulae* Nakai と呼ばれていた植物である。西日本でコウライテンナンショウと呼ばれている植物と比較すると、芹沢 (1988, 1997) のとおり、仏炎苞の舷部がよりヘルメット状にふくらみ、白条が広がって半透明になるという形質で区別できる。軽井沢では広く見られるが、標高が高くなるほど本種の割合が高くなり、旧軽井沢から碓氷峠見晴台に向けて歩くと、ヤマジノテンナンショウに混じって徐々に本種の割合が増えていくのが観察される。(※学名は未発表で芹沢 (1997) による)

【標本】軽井沢町碓氷峠見晴台 (小澤9418)

5. ミクニテンナンショウ *Arisaema planilaminum* J. Murata (写真2)



写真2 ミクニテンナンショウ

仏炎苞は緑色で舷部が幅広く、外側は中央に1本の白条が目立つ個体が多く、内側の白条がほとんど目立たない。ヤマジノテンナンショウやヤマザトマムシグサ、キタマムシグサと反対に舷部はヘルメット状にふくらまず、平坦であり、舷部を上げた状態でも標本に押し易い。妙義荒船林道から少し下った八風山の山麓で30個体前後がややまとまって生育していた。開花個体の根元には幼個体が点在しており、子球をつける傾向があることがうかがえた。また、妙義荒船林道の群馬県側と和美美峠の群馬県側でも数個体を確認した。

【標本】軽井沢町八風山山麓 (小澤8659)

6. ミミガタテンナンショウ *Arisaema limbatum*

Nakai et F. Maek.

葉の展開より早く開花するグループで、軽井沢周辺で見られるマムシグサ類のなかでは花期が極端に早く、仏炎苞筒部の口辺が耳状に広く開出する特徴を持つ。群馬県側の碓氷峠に点々とみられ、長野県内では国道18号沿いの県境からわずかに入った夏緑広葉樹林の林縁部に数個体が確認された。すでに完全に結実しており、花は観察できなかった (2006年4月27日に開花個体を確認)。

7. オオマムシグサ *Arisaema takedae* Makino (写真3)



写真3 オオマムシグサ

軽井沢町植物園の佐藤邦夫名誉園長によれば、「軽井沢に分布するマムシグサ類のなかでもっとも花期が遅い種類」で、仏炎苞は大型で舷部も長くなる。ヘルメット状の膨らみはあるが、ヤマザトマムシグサのように舷部がつぶれたようにはならない。芹沢 (1997) のとおり、仏炎苞の色は、緑味を帯びずに紫色でない部分はほとんど白色になる。花序附属体はやや黄色みを帯びた白色で、形は関東地方などに見られるムラサキマムシグサ *A. serratum* (Thunb.) Schott のように棍棒状をしており、表面は光沢がなく、スポンジ状の細かい凹凸が目立つ。6月22日に押立山の山麓の草地で開花個体を確認したが、個体数はわずかであった。もともと個体数が少ない植物かもしれないが、生育適地の多くがレジャー施設や農地となっている可能性も考えられた。

IV ヤマジノテンナンショウとヤマザトマムシグサの比較

前述したとおり、ヤマジノテンナンショウ (以下「ヤマジ」と称す) とヤマザトマムシグサ (以下「ヤマザト」と称す) は、ともに仏炎苞の舷部がヘルメット状にふくらむ特徴を持ち、形態的によく似た植物で

ある。2004年6月6日に軽井沢に予備観察にいった時には、両種の違いがわからず、マムシグサ類の難しさを実感した。

しかし、今回碓氷峠の群馬県側から徐々に観察していくと、はじめヤマザトだけだったマムシグサ類が途中からヤマジに変わり、両種の混生地帯もごくわずかであることがわかった。両種が入れ替わるのは、国道

18号沿いでは標高650m 付近、碓氷バイパス沿いには細い旧道では標高800m 付近であった。両ルートとも判断に迷うような個体はみられなかった。

軽井沢にはヤマジとヤマザトの両種が混生していると思いこんでいたが、碓氷峠で観察した後に軽井沢を訪れると、以前に著者らがヤマザト？と思っていた個体もすべてヤマジであった。確認のためヤマジが分布

表1 ヤマジノテンナンショウとヤマザトマムシグサの比較

比較形質	ヤマジノテンナンショウ	ヤマザトマムシグサ
全体の大きさ	小～中型	小～大型 人の身長くらいの個体もある
仏炎苞の色	緑～薄紫色 緑色の個体が比較的多く、ヤマザトのような濃紫色は見られない	薄紫色～濃紫色 ごくまれに外側が緑色の個体もみられるが、内部は淡紫色を帯びる
鉦部の形	ヘルメット状にふくらむがヤマザトほどではない	もっともはっきりとヘルメット状にふくらみ、後方から見るとつぶれた感じで横に広がる
鉦部の長さ	短い個体が多いが、変異も大きい	長い
鉦部の先端部	下を向いた個体が多い	まっすぐ前に伸びる個体が多い
鉦部の内側	緑～薄紫色でしわはあまり顕著ではない	濃紫色で脈が隆起し、細かいしわが顕著に見られる
筒部の長さ	ヤマザトより明らかに長い	ヤマジと比較すると短い
筒部の上端	あまり開かずにやや重なる（筒部は円筒形となる）	やや開き気味になる（筒部は上部がやや幅広くなる）
花序附属体	筒部の上端から比較的長く突き出ており、先端部は白いことが多い	筒部の上端からあまり突き出さず、先端部は濃紫色のことが多い
花茎	比較的長く、葉から突き出る	ヤマジと比べると短く、葉からあまり突き出ない
葉緑の鋸歯	鋸歯の出る個体が比較的多い（小さい個体ほど鋸歯を持つ傾向がある）	鋸歯の出る個体は少ない
葉柄	比較的短い（葉柄が短いことで花茎の突出が強調される）	よく発達して長い
葉軸	発達がやや弱く、小葉はやや平面的に展開する（標本にした時に押し易く、花茎の突出も強調される）	よく発達し、V字型になる
葉の色	やや白味がかったり	やや黄色味がかったり

していない麻績村や旧大岡村でヤマザトを観察したが、その思いはより一層強くなった。

両種の形態的な違いを比較すると表1のとおりである。また、仏炎苞の比較を写真4に示した。

V おわりに

予想していなかったミクニテンナンショウやミミガタテンナンショウも長野県内で確認でき、あらためて軽井沢周辺におけるマムシグサ類の多様性の高さを実感した。

ヤマジとヤマザトは、明確な識別点が見つかったとはいえないが、複数の形質を総合的に判断することで両種の区別は可能であると思われた。今後は個体の雌



写真4 ヤマジ（左）とヤマザト（右）

雄や花のステージも考慮した比較, 栽培による観察なども行い, ヤマジとヤマザトの違いを検討してみたいと考えている。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり, 軽井沢町植物園の佐藤邦夫名誉園長, 新井勝利氏には, 軽井沢におけるマムシグサ類の生育場所や花期に対する重要な情報をいただきました。和歌山県の山本修平氏と東京大学理学系研究科附属植物園の高島路久氏には, 近畿地方のヤマトテンナンショウの分布情報と文献の収集でお世話になりました。また, 愛知教育大学の芹沢俊介教授には,

マムシグサ類に関する数々の有益な助言をいただきました。以上の方々に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- Murata J. (1978) A new species of *Arisaema* (Araceae) from Honshu, Japan. *J. Jap. Bot.* 53(3): 84-86.
- 邑田 仁 (1995) マムシグサ群の多様性. *植物分類, 地理*46(2): 185-208.
- 芹沢俊介 (1988) 日本のマムシグサの形態と分布. *Newton special issue 植物の世界*(2): 78-79.
- 芹沢俊介 (1997) 長野県のテンナンショウ属. *長野県植物研究会誌*30: 1-15.