

A community of the endemic species *Ilex nipponica* Makino (Aquifoliaceae) in Yamaguchi Prefecture

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/48823

安溪貴子¹・村田 源²：日本固有種ミヤマウメモドキ *Ilex nipponica* Makino (モチノキ科) の山口県内群生地の現状

¹〒753-0302 山口市仁保中郷 2397; ²〒615-8282 京都市西京区松尾大利町 20 の 55

Takako Ankei¹ and Gen Murata² : A community of the endemic species *Ilex nipponica* Makino (Aquifoliaceae) in Yamaguchi Prefecture

¹2397 Niho-Nakago, Yamaguchi 753-0302, Japan; ²20-55 Matsuo Dairicho, Nishikyō-ku, Kyoto 615-8282, Japan

Abstract

This is a preliminary study on morphology, reproductive features and habitat of *Ilex nipponica* Makino (Aquifoliaceae) in Abu-cho, northern part of Yamaguchi Prefecture. The study site represents the southwestern end in the distribution of this endemic species of Japan, where there are more than 200 individuals. Although this species has been reported to exist from Tohoku to the north of Kinki Region, it has recently been revealed that it is also scattered as a relic species in mountainous districts of Chugoku Region, southwestern Japan. In Abu-cho it dominated in submerged marshes and along streams, where very few other trees or shrubs can establish themselves. This species has many fibrous rootlets forming mat-like networks that prevent it from being washed away by inundations.

Key words : endemic species, *Ilex nipponica*, swamp forest, Yamaguchi Prefecture.

はじめに

ミヤマウメモドキ *Ilex nipponica* Makino は日本固有種で、湿地林に遺存しているモチノキ科 Aquifoliaceae の雌雄異株の落葉低木である。

現在の分布域は、本州の主として日本海側に点在している (Fig. 1)。秋田県から滋賀県までは産地が多いが、京都府以西の西日本では産地が限られている。1980 年頃までは京都府深泥池が分布の南限 (村田 1981; 永益 1994) とされていたが、近畿地方では奈良県天理市福住 (北緯 34°37′, 東経 135°54′) にもあることが明らかにされ (森本 1998)、中国地方では鳥取県東伯郡関金町、日野郡日野町 (鳥取県自然環境調査研究会 2002)、岡山県北部の真庭郡八束村 (大久保 1989)、川上村、中和村 (岡山県の自然を守る会 1997)、そして広島県の山県郡芸北町八幡原 (土井 1983) にも記録されている。しかし、北緯 34°33′, 東経 131°35′ の分布南西端にあたる山口県の阿武郡阿武町には 200 株をこえる大きな個体群が隔離遺存していることが明らかにされた (見明 1990; 三宅 2001)。そこではミヤマウメ

モドキが湿性低木林の優占種となって特異な相観を示すことから、山口県は阿武町福田下の八幡原一帯の群落の一部を、自然記念物に指定した (山口県 1999 a)。また、県のレッドデータブックではミヤマウメモドキを絶滅危惧ⅡA 類として扱っている (山口県 2002)。

本研究は分布西南端のミヤマウメモドキ群落について、その生育立地を調査し、ミヤマウメモドキが優占する要因として生活形態が特徴的であることを見いだしたので報告する。

調査地概要

阿武町の八幡原 (はちまんばら) は海拔高度 390 ~ 400 m に位置し、南に傾斜するなだらかな谷間の地形で、緩やかに流れる開作川の源頭部に湿地が発達している。北側は、白須山 (高さ 554 m) などの山々が連なって低い分水嶺となり、急斜面となって白須川に集水されて約 5 km で日本海に達する (Fig. 2)。ミヤマウメモドキの群生地は、この開作川源頭部の湿地に分布するが、日本海側の斜面には

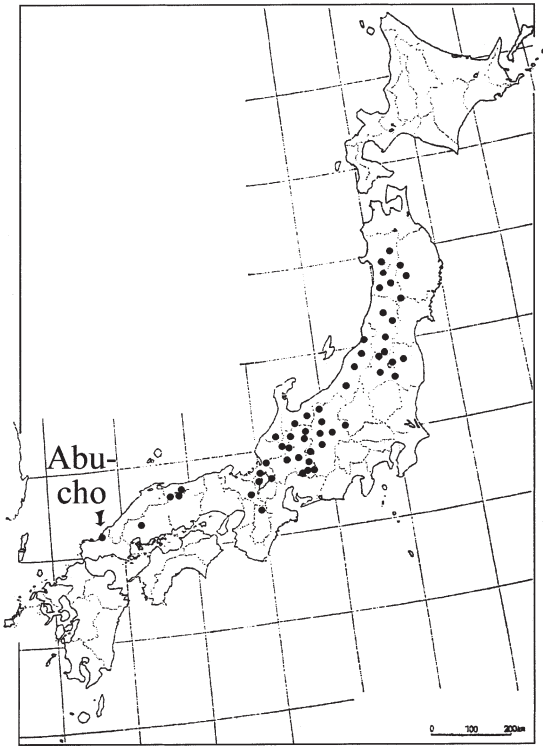


Fig. 1. The distribution of *Ilex nipponica* in Japan. Based on Murata (1981) and Morimoto (1998), locations of the present study were added. The arrow indicates the study site.

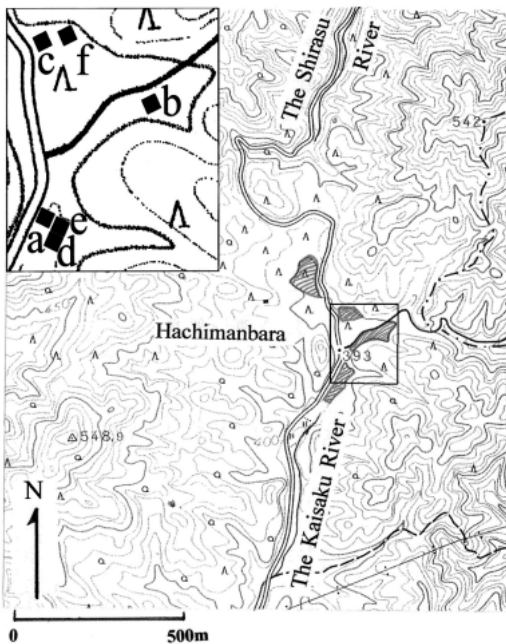


Fig. 2. The location of a community of *Ilex nipponica* in Abu-cho, Yamaguchi Prefecture. Shaded partitions : Community of *I. nipponica*. a-f : location of the quadrangles.

見られない。八幡原の地質は、南西側の萩市東部から日本海にかけて広がる白亜紀後期の阿武層群福賀累層上部層（安山岩・安山岩質凝灰岩）から成っている（西村他 1995）。

八幡原は、昭和 40 年代には放牧地として利用されていたが、昭和 50 年代にはいて牛の放牧が放棄され、残土捨て場として埋め立てが始まった（見明 1990）。さらに道路の拡張、林道の開設によって湿地は半減した（三宅 2001）。道路拡幅工事が進行中であることを知った山口県は、1999 年 3 月に、自然環境保全条例という法的な裏付けにより自然記念物に指定し（山口県 1999 a, b）、特異な相観をもったミヤマウメドモドキ群生地をかるうじて守った。

八幡原の湿原の周りを取り巻く標高差 50 m から 150 m の山々は、もともとはアカマツが混生する落葉広葉樹林（二次林）であり、主要な用途は薪炭林としての利用だった。しかし、燃料革命にともない薪炭林として利用されなくなり、さらに 1970 年ごろからの松枯れでアカマツが枯れた跡に、湿地の間際までスギ・ヒノキの造林が行われてきた場所が多い。

ここ 20 年くらいの間に、このミヤマウメドモドキ群生地は、それぞれ断片的に残ったものの、南北に走る道路から見て西側の最上流に位置する 1 番広い湿地と、東側の 2 つ目の湿地が埋められそれぞれ分断された（Fig. 2）。2 つ目の湿地は、山口県の記念物指定によって工事が一部中止になった。そして最下流の 3 つ目の湿原だけがほぼ昔のままの姿で残った。最下流の湿原は、道路と平行してほぼ北から南に流れる幅 2~3 m の本流に、東に入り込んだ小さな谷からの水路が合流して形成された氾濫原である。

調査方法

現地調査は 1999 年 6 月から 2004 年 8 月にかけて行った。八幡原のミヤマウメドモドキの生育地の特徴を把握するために、もっとも人為の影響が少ない最下流の生育地を選んで、幅 0.5 m、長さ 36 m のベルト・トランセクトを設置し、ベルトに入る胸高直径 2 cm 以上の木本について植生断面図を描いた。

その結果をふまえ、ミヤマウメドモドキが生育し、かつ相観が異なる 6 か所（スタンド a~f）に 10~32 m² の方形区を設置し（Fig. 2）、植物社会学的手法（Braun-Blanquet 1964）で階層に分け、各種の被度・群度を記録した。ミヤマウメドモドキ林は降雨による増水の後に行くと、その水位や流れと密接に関係していることが観察できるので、水流との関係、階層構造、他種との共存関係などからミヤマウメドモドキの特徴の解明を試みた。

また、群落内に実生がほとんど認められない理由を明らかにするため、種子の発芽率の比較実験を行った。同数の種子で実験するため、果肉を除いた種子50個、果肉つきの果実14個(=50.4±1.6個の種子, n=5)をそれぞれ播種した。内径12cmの素焼きの植木鉢に厚さ12cmの土を入れ、水位7cmの水盤に水をはり、外部からの種子の侵入を防ぐために植木鉢の上に寒冷紗をかけて戸外に置いた。

結果

A. ミヤマウメモドキのハビタット

ベルトトランセクトの位置を Fig. 2 の d~e に、調査の結果を Fig. 3 に示す。地表面の高さは基点(0m)である水路わきから山に向かって17m地点まではほぼ水平で、そこから次第に高くなる。

0mから7m地点まで(区間①)は、ミヤマウメモドキのほぼ純林で、株は互いに接し、叢生している幹の枝は互いに重なり合って連続した樹冠を形成していた。根元も細根のマットが広がり、隣の株の細根と接し、5株32本が群生していた。樹高は4.9m、pHは土壌で5.0、岩盤上で5.2、水で4.8であった。

7mから17mの間(区間②)は、ミヤマウメモドキの株が離れて生育し、4株20本、樹高は5.3mであった。pHは土壌・水とも4.8であった。

17mから27m地点まで(区間③)は、ミヤマウメモドキの個体数が少なく、23m地点に1株3本が生育するのみであった。樹高は5.6m、pHは土壌・水とも5.2であった。

27m地点より山側(区間④)にはミヤマウメモドキは生育していなかった。

ミヤマウメモドキの密度を区間の長さ10mあたりに換算して比べると、区間①は10mあたり7.1

株46本、区間②は4株20本、区間③が1株3本で区間④は0本となる。つまりミヤマウメモドキは常に水につかる所に生育し、水路側で株数も本数も密度が高いことがわかる。

ベルトトランセクトに出現する他種については、区間①の0m地点で高木層にアカマツ、区間②は8m地点の低木層にイヌツゲ、13m地点にはミヤコイバラ、15m地点の高木層に枯れたアカマツが見られた。区間③は24m地点に胸高直径50cmのアカマツが1本生育していた。ミヤマウメモドキが分布しなくなる区間④は、コナラ、コバノミツバツツジ、ソヨゴ、ナツハゼが出現した。また、チマキザサが23m地点から見られ、33m地点からはスギの人工林の中にアカマツの混交する山地の植生であった。

B. ミヤマウメモドキ林の構造と種組成

八幡原の6か所のスタンド(Fig. 2)で植生調査を行った結果を Table 1 に表した。各スタンドの概況は以下のとおりである。

スタンド a: 自動車道路沿いの幅2~3mの溪流内に方形区を設置した。群落高3.5mと低い林冠を形成するミヤマウメモドキ優占林分で、ミヤマウメモドキ以外にはミヤコイバラ、ミツバアケビなどが出現し、林冠層(低木層)の植被率が85%であった。このミヤマウメモドキは株の根元直径がおよそ1mあり、株の間隔は2mほどで密生していた。ミヤマウメモドキの株間を常時水流が流れているために、株周囲の表層土壌が流出し、株の根元が盛り上がった状態になっており、この部分にその他の構成種が生育していた。また、増水後、草本層の植物体が流れに倒されたり、一部流出していたのが観察された。

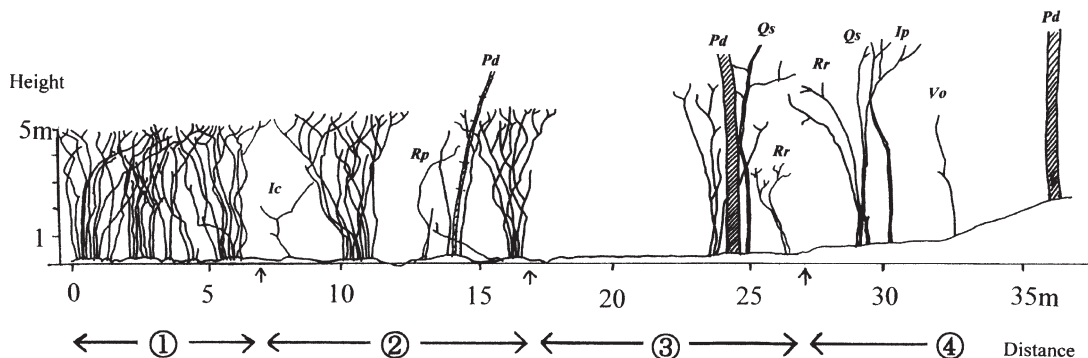


Fig. 3. A belt transect of one of the study site.

Ic : *Ilex crenata*. Ip : *I. pedunculosa*. Pd : *Pinus densiflora*. Qs : *Quercus serrata*. Rr : *Rhododendron reticulatum*. Rp : *Rosa paniculigera*. Vo : *Vaccinium oldhamii*.

Unmarked shrubs : *I. nipponica*. Circled numbers correspond to ranks of *I. nipponica* density decreasing from left to right.

Table 1. Structure and species composition of *Ilex nipponica* community

Quadrangles	a	b	c	d	e	f	
Watershed width	1-2m	1-2m	less than 0.5m	less than 0.5m	5m when flooded	5m when flooded	
Number of strata	2	3	3	3	2	3	
Height of trees (m)	·	13	10	8	·	10	
Coverage of tree layer (%)	·	5	5	5	·	5	
Height of shrubs (m)	3.5	4.5-5.0	5.2	4.9	5.3-3.6	4	
Coverage of shrub layer (%)	85	80	90	90	70	60	
Coverage of <i>Ilex nipponica</i> (%)	70	70	80	80	60	50	
Coverage of glasses and herbs	5	10	5	5	60	50	
Size of quadrangles (m ²)	2.0×5.0	2.5×8.0	4.0×8.0	3.0×4.0	2.5×10	3.0×4.0	
Total number of species	16	30	18	11	27	23	
Species number in tree strata	0	1	1	1	0	1	
<i>Pinus densiflora</i>	·	1.1	1.1	1.1	·	1.1	アカマツ
Species number in shrub strata	4	5	4	4	6	4	
<i>Ilex nipponica</i>	4.4	4.4	5.4	5.4	4.4	3.3	ミヤマウメモドキ
<i>Rosa paniculigera</i>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	ミヤコイバラ
<i>Ilex crenata</i>	+	·	1.1	1.1	1.1	1.1	イヌツゲ
<i>Akebia trifoliata</i>	1.1	1.1	+	1.1	·	·	ミツバアケビ
<i>Rhododendron reticulatum</i>	·	r	·	·	+	+	コバノミツバツツジ
<i>Viburnum erosum</i>	·	·	·	·	r	·	コバノガマズミ
<i>Pieris japonica</i>	·	·	·	·	r	·	アセビ
<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	·	+	·	·	·	·	ネジキ
Species number in glass strata	15	25	16	8	23	20	
<i>Sphagnum palustre</i>	+	+	+	+	3.3	3.3	オオミズゴケ
<i>Carex otaruensis</i>	+	+	+	+	1.1	+	オタルスゲ
<i>Viola verecunda</i>	+	1.1	+	·	+	r	ツボスミレ
<i>Rosa paniculigera</i>	+	r	+	·	r	·	ミヤコイバラ
<i>Swertia bimaculata</i>	+	+	+	·	+	·	アケボノソウ
<i>Clinopodium multicaule</i>	+	r	·	+	+	·	ヤマトウバナ
<i>Ilex crenata</i>	+	·	+	+	+	·	イヌツゲ
<i>Stegogramma pozoi</i> subsp. <i>mollisima</i>	+	·	+	+	r	·	ミゾシダ
<i>Akebia trifoliata</i>	r	·	·	+	r	r	ミツバアケビ
<i>Cirsium sieboldii</i>	·	r	+	·	r	+	キセルアザミ
<i>Heloniopsis orientalis</i>	r	r	·	r	·	·	ショウジョウバカマ
<i>Hosta rhodeifolia</i>	+	r	·	·	r	·	オモトギボウシ
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+	·	+	·	+	·	ヤマカモジグサ
<i>Carex maximowiczii</i>	·	r	+	·	·	+	ゴウソ
<i>Scirpus wichurae</i>	·	r	·	·	r	+	アブラガヤ
<i>Isachne globosa</i>	·	r	·	·	+	+	チゴザサ
<i>Lycopus maackianus</i>	·	+	·	·	r	+	ヒメシロネ
<i>Lycopodium serratum</i>	+	·	+	·	·	·	トウゲシバ
<i>Eurya japonica</i>	+	·	·	·	+	·	ヒサカキ
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	r	·	·	·	·	+	イグサ
<i>Dimeria ornithopoda</i>	·	r	·	·	+	·	カリマタガヤ
<i>Persicaria nipponensis</i>	·	r	·	·	r	·	ヤノネグサ
<i>Eupatorium lindleyanum</i>	·	+	·	·	·	+	サワヒヨドリ
<i>Drosera rotundifolia</i>	·	+	·	·	·	+	モウセンゴケ
<i>Potamogeton fryeri</i>	·	+	·	·	·	+	フトヒルムシロ
<i>Epipactis thunbergii</i>	·	+	·	·	·	+	カキラン
<i>Sagittaria aginashi</i>	·	r	·	·	·	+	アギナシ
<i>Sarothra japonica</i>	·	r	·	·	·	+	ヒメオトギリ
<i>Juncus leschenaultii</i>	·	+	·	·	·	+	コウガイゼキショウ
<i>Tripterospermum japonicum</i>	·	·	+	r	·	·	ツルリンドウ
<i>Euonymus</i> sp.	·	·	r	·	r	·	ツリバナ
<i>Tricyrtis affinis</i>	·	·	·	·	+	+	ヤマジノホトトギス
<i>Lycopus uniflorus</i>	·	+	·	·	·	·	エゾシロネ
<i>Paederia scandens</i>	·	+	·	·	·	·	ヘクソカズラ
<i>Carpesium divaricatum</i> var. <i>abrotanoides</i>	·	+	·	·	·	·	ホソバガンクビソウ
<i>Smilax china</i>	·	·	+	·	·	·	サルトリイバラ
<i>Clethra barbinervis</i>	·	·	+	·	·	·	リョウブ
<i>Ligustrum japonicum</i>	·	·	+	·	·	·	ネズミモチ
<i>Lindera umbellata</i>	·	·	·	·	+	·	クロモジ
<i>Rhododendron reticulatum</i>	·	·	·	·	+	·	コバノミツバツツジ
<i>Styrax japonica</i>	·	·	·	·	+	·	エゴノキ
<i>Juncus papillosus</i>	·	·	·	·	·	+	アオコウガイゼキショウ
<i>Lobelia sessilifolia</i>	·	·	·	·	·	+	サワギキョウ

スタンド b: ゆるやかに流れる幅 1~2.5 m の水流の周りに、ミヤマウメモドキが低木層で優占している林分に方形区を設置した。スタンドの北側は、1998年に道路を拡張した際にミヤマウメモドキを取り除いて湿地を埋めた路肩と接している。アカマツが高木層に出現し、低木層の植被率が 80% を占めていた。草本層の植被率は 10% と低く、ミヤマウメモドキの株の周囲と造成された溪流の護岸近くに草本が見られた。

スタンド c: 浅い谷で低木層にミヤマウメモドキが優占し、林内を細い水流が網の目状に走る場所に設置した。高木層のアカマツ、ミヤマウメモドキの優占する低木層と草本層からなり、低木層の植被率は 90% と高かった。その他の種はスタンド a と同様にミヤマウメモドキの根元の盛り上がった部分に生育し、草本層の植被率が 5% と低かった。方形区の一部は岩盤が露出し、その上にもミヤマウメモドキが生育してマット状の根系を形成していた。

スタンド d: ベルトトランセクトの区間①を含む位置に設置した。スタンド c と同様細い流れが網の目状に流れる。階層構造は 3 層からなり、低木層の植被率はスタンド c 同様 90% と最も高く、それを構成するミヤマウメモドキの被度も高かった。草本層の植被率は 5% と低く、一部分で露岩がみられ、その上にもミヤマウメモドキが生育していた。

スタンド e: ベルトトランセクトの区間②を含む位置に設置した。氾濫原になっていて、全体に過湿土壌だが水流はない。ミヤマウメモドキが林冠を占め、植被率 70% であった。他の群落に比べて樹高が高く 5.3~5.6 m であった。ミヤマウメモドキの株間はスタンド a や d より広くほぼ 3 m。樹冠が一部空いており、草本層は植被率が 60% と高く、オオミズゴケがパッチ状の群落をつくりその中でも草本が生育していた。土壌は腐植に富み、土層はスタンド b や d より厚い。低木層が空いている所では歩くと足が深く沈んだ。

スタンド f: スタンド c の上流部にあたる部分に設置した。階層構造は高木層、低木層、草本層の 3 層であった。低木層は植被率 60% でミヤマウメモドキが優占し、パッチ状に分布していた。草本層は植被率が 50% と高く、林床ではオオミズゴケが優占し、一部分にはオタルスゲなどの草本が出現した。土層は植物遺体を多く含む厚い褐色の層が広がり、軟弱な土壌で歩くと沈んだ。鉄分を含んだ赤く光る粒子が水に浮くのが観察された。

いずれのスタンドも増水時にはミヤマウメモドキの株元の盛り上がったところまで冠水していたが、スタンド e, f は水流の攪乱が比較のおだやかであった。

Table 1 からわかることは、次のとおりである。

高木層がある場合はアカマツを伴うが、その優占度は 5% と低い。低木層はミヤマウメモドキが優占し、その優占度は 50~80% と高い。低木層にはミヤマウメモドキの他に、ミヤコイバラ、イヌツゲ、ミツバアケビが高い頻度で出現する。

草本層には頻度は高くないが、木本のイヌツゲ、ヒサカキ、リョウブ、ネズミモチ、クロモジ、コバノミツバツツジ、エゴノキなどの稚樹が出現するのに対し、ミヤマウメモドキの実生・稚樹は見られなかった。

ミヤマウメモドキ林には 2 つのタイプがある。1) ミヤマウメモドキを含む層の植被率が 85~90% と大きく、樹冠が密で連続し、草本層の植被率が 5~10% と小さいタイプ (スタンド a~d) と、2) ミヤマウメモドキを含む層の植被率が 60~70% とやや低く、林冠が空いた部分があり、草本層が 50~60% と発達し、オオミズゴケの群生が見られる一方、所々植物が生育しない過湿の部分があるタイプ (スタンド e, f) である。

C. 八幡原のミヤマウメモドキの生活形態

八幡原のミヤマウメモドキは高木層のアカマツが点在する中に低木層を構成し、しばしば群生する。樹高が生育場所によって異なり、3 m から最大 6.5 m に達し、根元から多数の幹がでて株立ちする (Fig. 4)。攪乱により泥土中に倒れた幹から再生するものも観察された。同一株内には枯れた幹も見られ、その多くは胸高直径が 1 cm から 5 cm で、10 cm をこえるものは少なく、1 株の幹数が 100 本に及ぶものも見られた。

ミヤマウメモドキの生育地では、地表に細かい網の目のマット状のミヤマウメモドキの根系が一面に広がっているのが観察された。また、オオミズゴケ



Fig. 4. *Ilex nipponica* of the study site (May 2004).

が地表を覆っている所では、その中にミヤマウメドキが白い細根を伸ばしていた。

ミヤマウメドキの根元を掘ってみると、地表から2~5 cmのところを直径0.8~1.2 cmの側根が水平に走り、それに細根が束のようについているのが観察された (Fig. 5)。同じ場所で地表を這うグズの匍匐茎には、一カ所からせいぜい数本の発根が認められるにすぎなかった。ミヤマウメドキの細根がからみあって作るマット状の根系構造は2~3 cm程度の厚さで (Fig. 6)、その下は礫や岩盤、または泥炭状になっていた。泥炭状の所を歩くと足が沈みこむが、細根が広がっている所の上は沈まず、歩くと根系に振動が伝わって株全体が振動することから、ミヤマウメドキの株全体が浮島のようになっていると思われる。

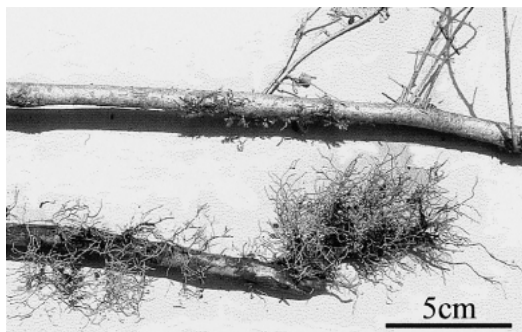


Fig. 5. Root systems of *Ilex nipponica* (June 2004). A root of *I. nipponica* (below) a creeping stem of *Pueraria lobata* (above) found in the same layer without rootlets.

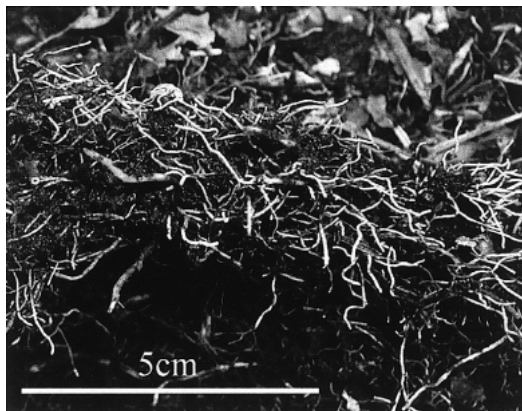


Fig. 6. A cross-section of the mat formed of rootlets of *Ilex nipponica* (June 2004).

八幡原においてミヤマウメドキの開花は6月、果実が赤く熟するのは10月末から11月に観察された。種子発芽実験を行った結果、果肉が付いたままの種子からは全く発芽せず、果肉を取り除いた種

子からは発芽が見られ、発芽率は72~90%であった。実生はその後鉢の寒冷紗を取り除いた後も、夏を越して生育した。このことはミヤマウメドキが鳥散布型種子であり、一旦発芽した実生は湿性条件下では光環境が良好であれば生育できることを意味している。

考察

A. なぜ湿地にミヤマウメドキは生活できるのか？

八幡原のミヤマウメドキは、根系の一部分が常に水の中にあり、増水時は水流によって土壌が洗い流されるような貧栄養・弱酸性で、土壌中の酸素が不足する場所に生育する。このような環境下で水平に伸びた側根に細根を密生させて、マット構造を発達させる能力があることが、こうした立地に生育できる理由の一つと考えられる。こうした立地では主幹が発達せず、樹高が余り高くならず2~4 mで叢生し、萌芽再生により更新されている。このように根が浅く広がり細根をつけることは地上茎の更新を促進していると思われる。

浅井・広木 (1997)、広木 (2002) はシデコブシの樹形が生育環境によって胸高直径が大きい「高木型」、数本の地上茎からなる「株立ち型」、多数の細い地上茎からなる「灌木叢生型」となり、この3つの生育型は、大まかには土壌の発達度とよく対応していることを報告している。「灌木叢生型」は湿地に特異的に出現し、その樹形の生じる要因として、土地が痩せていたり、深く水で覆われていたりすると、根を十分に伸長させることができないようであると述べている。八幡原のミヤマウメドキはシデコブシの場合の「灌木叢生型」の樹形に該当し、生育環境も類似している。

B. 湿地林としてのミヤマウメドキ群生地

菊池他 (2002) は、東海地方の丘陵地を特徴づける植生としての湿地の研究にあたって、シデコブシ、ハナノキ、ヒトツバタゴなどの樹木が優占する湿地林と、草本を主とするイヌノハナヒゲ型湿地に分けている。八幡原には木本を欠きイヌノハナヒゲを含む湿地があったという報告はあるが (見明1990)、現状はほぼくまなく湿地林に覆われている。

分布の西端で遺存していると思われる八幡原のミヤマウメドキ林は、叢生するミヤマウメドキが優占する低木湿地林であり、菊池他 (2002) のいう「丘陵性貧栄養湿地」に成立する湿地林と生態的同位と考えられる。菊池他 (1991) および菊池他 (2002) は、丘陵性貧栄養湿地に湿地林が成立する地形的条件として、谷地形最上流部からの湧水によ

って涵養され、湿地となっている谷底面に成立していることと、水流による直接の浸食が及ばないことが重要であると指摘している。八幡原のミヤマウメモドキ林は開作川の源頭部にあり、台地状の広い谷を形成しているため、瞬時に地形が改変されるほどの出水は起きず、常に過湿状態で質栄養であることから、立地としては東海地方の湿地林とほぼ同じ性格をもつと考えられる。

八幡原のミヤマウメモドキ林は、基本的に高木層にアカマツ、低木層にミヤコイバラ、イヌツゲ、ミツバアケビを伴う。アカマツとイヌツゲを伴う湿地は、近くでは山口県(安溪2004)や広島県の世羅台地での報告がある(下田他1989)が、さらに各地の湿地林との比較検討が必要である。

C. ミヤマウメモドキが優占する湿地林の課題

先に述べた浅井・広木(1997)、広木(2002)が「灌木叢生型」とした岐阜県土岐市のシデコブシの生育地では、樹高2m以下のシデコブシが、ミヤマウメモドキやイヌツゲと共存しながら点在するが、ここではミヤマウメモドキは優占種にはならないようである。

本州中部以北ではミヤマウメモドキは湿地林にしばしば出現する(瀬沼2004)が優占種となっている所は少ない。近畿以西ではかろうじて個体の遺存が認められる程度の所が多いが、八幡原では群生しており、優占種となっている。

ミヤマウメモドキ群落の草本層には稚樹や実生が認められなかった。八幡原一帯でミヤマウメモドキの実生が観察されたのは、道路拡張によってミヤマウメモドキ湿地が埋められてできた法面(スタンドb近く)の一画だけで、その他では見つからない。阿武町には八幡原以外にもミヤマウメモドキが集まって生育する小規模な湿地が2か所あるが、ここでも実生・稚樹は見つからない。

発芽実験からミヤマウメモドキの種子は鳥や獣の体内で果肉が消化されれば、高い確率で発芽することが明らかとなった。しかしその後の稚樹の定着・成長に関しては不明である。発芽率が高いのに群落内に稚樹が見られなかったことは、八幡原に遺存している群落に特有の状況なのか、種子散布者の生息の有無、あるいは本州中・北部の湿地林にも共通する現象なのか不明であり、今後の課題である。

長野県唐花見湿地では、ここに記した八幡原湿地とよく似た相観を示すミヤマウメモドキ林が見られ、このような景観は長野県とその周辺には例のない稀少な存在であるという(高橋・平林1997)。今後はこの湿地林等と対比してその特性を考えてみたい。

謝辞

阿武町福賀地区の白松博之さん、木村菊人さん、吉岡俊輔さんには、ミヤマウメモドキについて貴重な情報を提供していただき、現地を案内していただきました。阿武町助役の植田 悟さんには八幡原の開発の歴史についてご教示いただきました。お礼申しあげます。

引用文献

- 安溪貴子. 2004. 防府市小野地区桜ヶ峠とその周辺の植物. 山口県植物研究会報 **3** (1): 1-2.
- 浅井直人・広木詔三. 1997. シデコブシの繁殖特性と生育環境. 情報 文化研究 **5**: 101-115.
- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde, 3 Aufl. 865 pp. Springer-Verlag, Wien.
- 土井美夫. 1983. 広島県植物目録. 148 pp. 博新館, 広島.
- 広木詔三. 2002. シデコブシ(東海地方の特色ある樹木). 広木詔三(編). 里山の生態学, pp.103-109. 名古屋大学出版会, 名古屋.
- 菊池亜希良・菊池多賀夫・中西 正・富士田裕子. 2002. 東海地方に見られる2つのタイプの湿地. 広木詔三(編). 里山の生態学, pp. 60-62. 名古屋大学出版会, 名古屋.
- 菊池多賀夫・植田邦彦・後藤稔治・佐藤徳次・高橋弘・高山晴夫・中西 正・成瀬享司・浜島繁隆. 1991. 周伊勢湾要素植物群の自然保護. pp. 1-29. 世界自然保護基金日本委員会, 東京.
- 見明長門. 1990. 阿武町八幡原のミヤマウメモドキ群落. 山口県の自然(50): 16-19.
- 三宅貞敏. 2001. 貴重な植物群落. 阿武町誌編纂委員会(編). 阿武町誌下, pp. 25-34. 阿武町, 阿武.
- 森本範正. 1998. 天理市福住町の注目すべき植物. 奈良植物研究 **21**: 22.
- 村田 源. 1981. ミヤマウメモドキの分布図. 深泥池学術調査団(編). 深泥池の自然と人—深泥池学術調査報告書, p. 10. 京都市文化観光局, 京都.
- 永益英敏. 1994. ミヤマウメモドキ一株残る分布南限の貴種. 藤田 昇・遠藤 彰(編). 京都深泥池 氷期からの自然, pp. 138-139. 京都新聞社, 京都.
- 西村祐二郎・今岡照喜・宇多村謙・亀谷 敦(編). 1995. 新編山口県地質図, 1 map. 山口地学会, 山口.
- 岡山県の自然を守る会・自然研究会(編). 1997. 岡山県の貴重な種子植物 補正版, p. 38. 岡山

- 県の自然を守る会, 岡山.
- 大久保一治. 1989. 私の採集した岡山県自生植物目録(付・帰化植物・栽培植物)増補改訂版. 347 pp. 岡山花の会, 瀬戸.
- 瀬沼賢一. 2004. 新潟平野及びその周辺地域におけるハンノキ林とサクラバハンノキ林の種組成, 分布及び立地特性. 植物地理・分類研究 **52** : 57-66.
- 下田路子・実光紀之・吉野由紀夫. 1989. 分布上興味深い広島県世羅台地の湿原植物—ミカワシオガマの新産地など—. 植物地理・分類研究 **37** : 9-14.
- 高橋秀男・平林国男. 1997. 3. 大町市, 北安曇地区. 長野県植物誌編纂委員会(編). 長野県植物誌, pp.1577-1586. 信濃毎日新聞社, 長野.
- 鳥取県自然環境調査研究会(編). 2002. レッドデータブックとっとり—鳥取県の絶滅のおそれのある野生動植物(植物編). p. 86. 鳥取県生活環境部環境政策課, 鳥取.
- 山口県. 1999 a. 山口県告示第 325 号. 山口県報(1045) : 1.
- 山口県. 1999 b. 山口県告示第 326 号. 山口県報(1045) : 1-2.
- 山口県. 2002. レッドデータブックやまぐち—山口県の絶滅のおそれのある野生生物, 513 pp. 山口県環境生活部自然保護課, 山口.
- (Received July 20, 2004; accepted March 23, 2005)