

湿原植生の群落学的研究 V

居谷里湿原の植生

松田 行雄

Y. Matsuda: Phytosociological studies on the moors V. The moor vegetation of Iyari

はじめに

長野県内の湿原植生の研究は古く中野（1933）に始まった。その後1960年代植物社会学的手法がとり入れられ、湿原植生も次第に解明され、特に亜高山帯から高山帯にかけて発達する山地高層湿原植生はほぼ明らかになった（松田 1979）。しかし山地帯に発達する湿原植生については、調査も不十分で明らかになっていない。そこで山地帯にあり未だ湿原植生についてまとまった報告のない居谷里湿原について植生調査を行ったので報告する。

本研究を行うにあたり、ミズゴケ類の同定並びに湿原植生の研究にご指導をたまわっている広島女学院大学鈴木兵二博士、植物の同定にご指導いただいた信州大学教養部清水建美博士、植物研究家の奥原弘人氏、ホシクサ科の同定をいただいた東京大学総合研究資料館大場秀章氏に深謝する。

調査地の概況

居谷里湿原（標高830 m）は大町市より北東約4 km、大糸線稲尾駅より東へ約2 km の地点にある。湿原は長さ約1.5 km、幅0.1 km の細長い湿地帯をいう（図1）。湿地帯の南には標高938 m、北側は標高980 m の峰を中心に尾根がのび、西側は標高840 m の稲尾峠に囲まれた谷湿原で南東方向に開ける。湿原の中は小川が流れ、小池や堀割（泥炭採掘跡）があり、湿原の一部は水田に利用されている。

湿原周辺はアカマツ、カラマツの植林域で、一部にはミズナラの二次林もみられる。湿原は山麓よりの湧出水と雨水によって涵養され、湧出水が湿原へ流入する部分にはミズゴケ類を伴う湿原植生が発達する。流水辺、小池、堀割には狭い範囲ではあるが挺水植物群落、浮葉植物群落が発達する。水田耕作地より下流域は有機物や無機土壌が流入するために富栄養化が進み、カサスゲを林床にもつハンノキ林が、水田耕作の影響を受けない立地にはオオミズゴケを林床にもつハンノキ林が広い範囲を占めている。また一部にはハナノキ（本邦の北限）が交じるサワラ林もみられる。

湿原は数人の所有地であるが1971年県指定の天然記念物になるまではハンノキ、アカマツなどの伐採が行われていたために開放景観域も広がったが、指

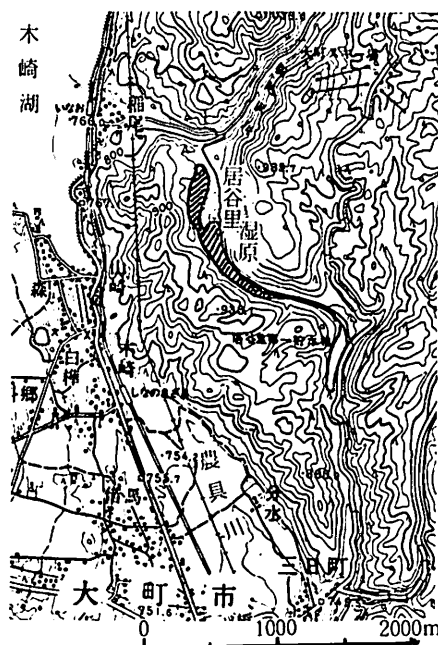


図1 居谷里湿原の位置

定後は伐採が行われないためハンノキが優勢になり、湿原維持に問題をなげかけている。当湿原から高橋（1966）は湿原を含め当地域から約800種の維管束植物を報告している。

大町（標高726 m）は平均気温10.1°C（平均気温：1月-2.8°C、4月8.6°C、7月22.1°C、10月12.3°C）、降雨日数134日で雨量1315mm、積雪日数72日、最深積雪60cm、根雪期間50日である。

調査方法

植生調査は Braun-Blanquet（1964）の方法によって行い、調査区内の群落構成種と優占度、群度を記録した。調査区の形と大きさは、その場に応じて任意なものとし、できるだけ均質なところを選んだ行った。

結果

植生調査は1973年6月、10月、1981年6月、9月、10月行い、森林群落を含めて147の植生調査資料が得られ、表操作によって次の群落単位が認められた。種名、学名は顕花植物では大井（1972）、シダ植物

表 2 ヨシク拉斯の群落 Vegetation of Phragmitetea

1. *Cicuta virosa* community ドクゼリ群落
2. *Carex dispalatae* カサスゲ群落

Community: 群落

Number: 調査番号
Date: 調査年月日Quadrat area (m × m): 調査面積
Depth of water: 水深
Height of herb layer (m): 草本層の高さ
Cover degree of herb layer: 草本層の植被率
Total number of species: 出現種数

Character and differential species of association, community: 群落・群集の標徴種及び区分種

Cicuta virosa ドクゼリ
Carex dispalata カサスゲ
Sagittaria aginashi アギナシ
Phragmites communis ヨシ
Galium trifidum var. *brevipedunculatum* ホソバノヨツバムグラ
Cirsium shinanense ヤチアザミ
Species of Phragmitetea ヨシク拉斯の種
Lastrea thelypteris ヒメシダ
Lysimachia vulgaris var. *davurica* クサレダマ
Zizania latifolia マコモ
Scutellaria dependens ヒメナミキ
Companions: 随伴種
Triadenum japonicum ミズオトギリ
Carex thunbergii アゼスゲ
Isachne globosa チゴザサ
Polygonum thunbergii ミゾソバ
Nymphaea tetragona ヒツジグサ
Stachys japonica var. *intermedia* イヌゴマ
Iris laevis カキツバタ
Senecio pierotii サワオグルマ
Lycopus maackianus ヒメシロネ
Polygonum sieboldii アキノウナギツカミ
Epilobium pyrricholophum アカバナ

1				2									
				(1)					(2)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
'81	'81	'81	'81	'73	'73	'73	'73	'73	'73	'73	'81	'81	
9	9	9	9	6	6	6	6	6	6	6	9	9	
23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	24	23	23	
2×5	2×5	1×5	2×5	5×5	5×5	5×5	3×5	5×5	5×5	5×5	3×5	2×5	
5	10	5	5~10	—	0~1	0~1	0~1	—	—	—	0~2	0~2	
2.0	2.0	2.0	2.0	0.8	0.6	0.8	0.6	1.0	1.0	1.0	1.5	1.2	
90	95	90	90	80	70	80	50	90	90	90	80	70	
2	3	3	4	5	5	6	7	6	9	11	11	13	
5-5	5-5	5-5	5-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1-2	+	.	.	4-4	4-4	4-4	3-5	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5	
.	.	.	.	+	+	+	1-2	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	+	1-2	+	+	+	
.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	+2	1-2	+	+2	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	2-2	.	+	
.	.	.	.	+	.	.	+	.	1-2	+	+2	1-2	
.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	
.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
.	+	.	.	1-1	.	+	.	+2	+	+	1-2	+	
.	.	.	.	+2	+	1-2	1-2	.	.	.	+	1-2	
.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	
.	.	+	+	.	.	.	.	+	1-2	.	.	.	
.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	+	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1-2	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	+
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Additional species occurring in No. 4: *Sparganium stenophyllum* ヒメミクリ 1-2, No. 6: *Juncus effusus* イナ, No. 8: *Scirpus wichurae* アブラガヤナ,
 No. 9: *Iris laevis* カキツバタ, No. 11: *Symplocarpus renifolius* ザゼンソウ, No. 12: *Clinopodium chinense* クルマバナナ, No. 13: *Polygonum*
thunbergii var. *stoloniferum* オオミゾソバナ.

カサスゲ群落はカサスゲを標徴種としてまとめられ、多くのヨシク拉斯の種群を伴う。立地は降雨時、融雪期は地表水がみられるがそれ以外の時期は地下水位は高いが地表水はみられない。群落は立地を反映して下位区分される。

(I). アギナシ亜群集 Subassociation of *Sagittaria aginashi*

アギナシを区分種として区分される植分で、アギナシが散生し、アゼスゲ、チゴザサが多く出現する。立地は地表水があり、湿潤のためカサスゲは密生せず泥土地に生育するアギナシが生育する。

(II). ヨシ亜群集 Subassociation of *Phragmites communis*

ヨシ亜群集はヨシ、ホソバノヨツバムグラ、ヤチアザミによって区分される。群落耕成種数はアギナシ亜群集に比べて多く 6~13種である。群落内部はカサスゲが密に生育し、周辺部から侵入した種群、本来低湿地に生育する種群が散生する。群落高は1.0~1.5 mでアギナシ亜群集より高い。立地は降水時、融雪期には周辺部からの無機土壌が流入するために地表部は乾燥する。

(3). ハンノキーカサスゲ群落 *Alnus japonica* - *Carex dispalata* community

湿原の大部分はハンノキが旺盛に生育し、群落を形成している。成立する立地は無機土壌の堆積があるとカサスゲが優占し、安定した立地にはオオミズゴケが生育する。

湿原中央ハンノキ林 (10×10m)

高木層: 優占種ハンノキ、高さ15m、植被率80%、最大胸高直径 (DBH) 20cm

ハンノキ 5.5

亜高木層: 優占種ハンノキ、高さ8m、植被率5%、DBH 9cm

ハンノキ 1.1

低木層: 優占種ミヤマウメモドキ、植被率5%

ミヤマウメモドキ 1.1, ズミナ, ノイバラナ, ノリウツギナ, ツリバナナ

草本層: 優占種カサスゲ、高さ1m、植被率90%

カサスゲ 5.5, ミゾソバ 1.2, ホソバノヨツバムグラ +2, ザゼンソウ +2, ミズバショウ +, アブラガヤナ, オオバセンキュウ +, ヒメシロネ +, ナンブアザミ +, ドクゼリ +, コバギボウシ +, クサレダマ +, リュウキンカ +。以上出現種数18種

調査 1981. 9. 6

(4). サワラ群落 *Chamaecyparis pisifera* community

表 3 高層湿原植生 Vegetation of high-moor

- 1 *Sphagnum cuspidatum* community ハリミズゴケ群落
 (1) *Scirpus fuirenooides* group コマツカサススキ群
 (2) *Rhynchospora fauriei* group オオイヌノハナヒゲ群
 2 *Utricularia yakusimensis*-*Lycopodium inundatum* community
 3 *Eriocaulon monococcon*-*Sphagnum subobesum* community

ムラサキミミカキグサ-ヤチスギラン群落
 エゾホシクサ-シタミズゴケ群落

Community :	群 落	1														
		(1)														
Number :	調査番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Date :	調査年月日	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81	'81
		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	9	9
		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	10	10	6	6
Quadrat area (m×m) :	調査面積	2×2	2×2	2×3	2×3	2×3	3×3	1×2	2×2	2×2	1×2	1×2	1×1	1×1	$0\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$	$0\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$
Depth of water (cm) :	水 深	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Height of herb layer (cm) :	草本層の高さ	40	30	80	80	30	40	80	40	40	40	40	30	40	30	40
Cover degree of herb layer (%) :	草本層の植被率	20	20	20	20	30	20	15	20	10	40	30	40	50	40	30
Cover degree of moss layer (%) :	コケ層の植被率	95	95	95	95	95	95	70	95	95	95	95	95	95	95	5
Total number of species :	出現種数	4	4	4	5	5	5	5	6	6	7	7	10	9	9	10
Differential species of community :	群落区分種															
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	ハリミズゴケ	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5	4-4	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5	1-2	5-5
<i>Scirpus fuirenooides</i>	コマツカサススキ	+	+	2-3	2-3	+	+	1-2	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lycopodium inundatum</i>	ヤチスギラン	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+	+
<i>Sphagnum subobesum</i>	シタミズゴケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sacciolepis indica</i>	ハイスメリ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum papillosum</i>	イボミズゴケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Miscanthus sinensis</i>	ススキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ilex crenata</i> var. <i>paludosa</i>	ハイスツゲ	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ixeris dentata</i>	ニガナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Haloragis micrantha</i>	アリノトウグサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum gracile</i>	サギスゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhododendron japonicum</i>	レンゲツツジ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hydrangea paniculata</i>	ノリウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Osmundastrum cinnamomeum</i> var. <i>fokiense</i>	ヤマドリゼンマイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Character and differential sp. of hollow :	小凹地の標徴種及び区分種															
<i>Rhynchospora alba</i>	ミカツキグサ	1-2	1-2	1-2	+2	2-3	1-2	1-2	2-3	1-2	2-3	1-2	2-2	2-2	1-2	1-2
<i>Rhynchospora fauriei</i>	オオイヌノハナヒゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1-2	+2
<i>Eriocaulon monococcon</i>	エゾホシクサ	.	.	.	.	.	.	.	.	1-2	.	+2	+	.	1-2	+
<i>Utricularia yakusimensis</i>	ムラサキミミカキグサ	.	.	+2	1-2	.	.	2-3	+	.	.	.	+2	.	1-2	.
<i>Utricularia racemosa</i>	ホザキミミカキグサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Companions :	随 伴 種															
<i>Iris laevis</i>	カキツバタ	1-2	1-2	.	.	2-3	2-3	.	1-2	1-2	1-2	.	3-3	3-3	.	+2
<i>Drosera rotundifolia</i>	モウセンゴケ	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Lycopus maackianus</i>	ヒメシロネ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Lobelia sessilifolia</i>	サウギキョウ	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+2	+	.	+	+
<i>Phragmites communis</i>	ヨシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Alnus japonica</i>	ハンノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Dimeria ornithopoda</i>	カリマタガヤ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Viola verecunda</i>	ツボスミレ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Triadenum japonicum</i>	ミズオトギリ	.	.	.	.	+	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.
<i>Pogonia japonica</i>	トキソウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis wichurae</i>	シカクイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Hypericum laxum</i>	コケオトギリ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mengyanthes trifoliata</i>	ミツガシワ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>	クサレダマ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Isachne globosa</i>	チゴグサ チゴザサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex dispalata</i>	カサスゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Lastrea thelypteris</i>	ヒメシダ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sagittaria aginashi</i>	アギナン	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopus uniflorus</i>	エゾシロネ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus densiflora</i>	アカマツ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epipactis thunbergii</i>	カキラン	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Habenaria sagittifera</i>	ミズトンボ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scirpus juncooides</i>	ホタルイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus crenata</i>	イソノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Additional species occurring in : No.13 : *Eriocaulon miquelianum* イヌノヒゲ+, No.31 : *Eupatorium lindleyanum* サワヒヨドリ+, No.46 : *Carex vesicaria* オニナルコスゲ+, *Symplocarpus renifolius* ザゼンソウ+, No.47 : *Lysichitum camtschalcense* ミズバショ

ミカツキグサ-イボミズゴケ群落

サギスゲ群

レンゲツツジ群

No.36: *Hydrocotyle ramiflora* オオチドメナ, No.39: *Carex thunbergii* アゼスゲ 1・2, No.45: *Lilium leichtlinii* コオニユリ+,
ウ+, *Rhus trichocarpa* ヤマウルシ+, No.48: *Arundinella hirta* トダシバナ+.

湿原を涵養する湧出水のみられる立地やその周辺部にはサワラが優占し、アカマツ、ハナノキ、ハンノキを伴う高木林が発達する。林床はオオミズゴケが一面に地表を覆い階層構造も発達している。

ハナノキを混生するサワラ群落 (10×10m)

高木層: 優占種サワラ, 高さ25m, 植被率85%, DBH40cm

サワラ4.4, ハナノキ (DBH35cm) 2.3, アカマツ (DBH37cm) 1.2

亜高木層: 優占種サワラ, 高さ10m, 植被率5%

サワラ1.2, ホウノキ1.1, ハンノキ+

低木層: 優占種サワラ, 高さ3m, 植被率5%

サワラ1.2, ヤマウルシ+, ホツツジ+, ソヨゴ+, イソノキ+

草本層: 優占種ヤマドリゼンマイ, 高さ1m, 植被率70%

ヤマドリゼンマイ3.3, ザゼンソウ2.3, ミズバショウ1.2, カササゲ1.2, ハイイヌツゲ+, ヤマウルシ+, サワラ+, ノリウツギ+, レンゲツツジ+, ヤマウコギ+, サルマメ+, ササの1種+, ヒメシロネ+, ツルリンドウ+, ヒメシダ+

コケ層: 優占種オオミズゴケ, 植被率50%

オオミズゴケ3.4 出現種数26種

調査 1981. 9. 6.

その他のサワラ林にはトウゴクミツバツツジ, ヨシ, ミヤマウメモドキ, コシアブラ, スギ, ヤマツツジ, ハナヒリノキ, ナツハゼ, ハクサンシャクナゲ, ウロコミズゴケなどがみられる。

4. 高層湿原植生

人為の加わらない湧出水のある周辺や湧出水が湿原へ流入する立地は高層湿原生のイボミズゴケ, ハリミズゴケがマット状に地表を覆い, また小隆起を形成する。これらのミズゴケ中には高層湿原シュレンケ植生の標徴種であるミカツキグサ, ヤチスギラン, オオイヌノハナヒゲが散生し, 群落を形成している。

(1) ハリミズゴケ群落 *Sphagnum cuspidatum* community (表3)

ハリミズゴケ群落はハリミズゴケ, ミカツキグサ, カキツバタによって区分される植分で, 地下水位の高い立地に発達する。ハリミズゴケはシュレンケの水中に漂う状態で生育するが当湿原では地下水位の高い立地に生育するために立ちあがるように生育する。群落は立地のちがいによって下位区分される。

(I) コマツカサススキ群 *Scirpus fuirenoides* group

コマツカサススキ群はコマツカサススキを区分種に区分され, 当湿原の西側に発達する。湿原の中央部でややもりあがった立地にみられ, コマツカサススキの株を中心にハリミズゴケが小隆起状に生育するためにエゾホシクサの生育はあまりみられない。群落構成種数は4~7(10)種で, 草本層はミカツキグサ, カキツバタが散生する程度で植被率は低い。

(II) オオイヌノハナヒゲ群 *Rhynchospora fauriei* group

オオイヌノハナヒゲ群はオオイヌノハナヒゲ, ヒメシロネ, ヨシ, ハンノキによって区分され, 地下水が高く, 地表水のみられる立地に発達する。群落構成種数は9~13種で, コマツカサススキ群の約2倍の構成種となっていて, エゾホシクサ, モウセンゴケ, サワギキョウ, トキソウの出現頻度が高い。

(2) ムラサキミミカキグサーヤチスギラン群落

Utricularia yakusimensis - *Lycopodium inundatum* community (表3)

群落は小凹地生のヤチスギラン, ムラサキミミカキグサによって区分され, ハリミズゴケ群落, シタミズゴケ群落中の小凹地にみられる。立地は常に地下水位が高く湿潤地である。群落構成種数は7~11であり, ミカツキグサ, オオイヌノハナヒゲ, エゾホシクサ, ホザキミミカキグサの小凹地生の種群やモウセンゴケ, カキツバタ, トキソウの出現頻度が高い。

(3) エゾホシクサーシタミズゴケ群落

Eriocaulon monococcon - *Sphagnum subobesum* community (表3)

群落はシタミズゴケ, ハイヌメリ, エゾホシクサによって区分され, 水位の安定した流水域水辺にみられ, 中にはシタミズゴケが水中にファシス状に生育する。群落構成種は12~17種と多く, 小凹地生の種群の他に低層湿原生の種群も多くみられ, 検討の必要のある群落である。

(4) ミカツキグサーイボミズゴケ群落 *Rhynchospora alba*-*Sphagnum papillosum* community (表3)

群落はミカツキグサ, イボミズゴケ, ススキ, ハイイヌツゲ, ニガナ, アリノトウグサによって区分され, 湿原中央部のハリミズゴケ群落中に小隆起を形成したり, マント群落に沿って帯状に群落を形成している。生育地立のちがいによって下位区分される。

(I). サキスゲ群 *Eriophorum gracile* group

サギスゲ群はサギスゲ, カリマタガヤ, ツボスミ

レ、コケオトギリ、チゴザサによって区分され、ハリミズゴケ群落に接し、地下水位のやや低くなった立地にみられる。小隆起は5～10mで湿潤地に生育する種群が多い。

(Ⅱ). レンゲツツジ群 *Rhododendron japonicum* group

レンゲツツジ群はレンゲツツジ、ノリウツギ、ハンノキなどの低木とヤマドリゼンマイによって区分され、ハリミズゴケ群落中に浮島状にイボミズゴケが15～30cmの小隆起を形成する。

考察

高層湿原はミズゴケ湿原といわれるように、湿原に生育するミズゴケの種類と生育状況から高層湿原の発達が推定される。居谷里湿原は標高1000m未満のブナ帯にありミズゴケ類を6種類産する。これは県内の1000m以下の湿原では他に類をみない(松田1962)。鈴木・松田(1962)はミズゴケ類の生育状況を観察の上に立って生態的区分をこころみた。この区分で6種類を考えると、高層湿原上位(最高度に発達した高層湿原)に生育する種類はない。高層湿原中位(泥炭の堆積が著しく発達途上にある高層湿原)にイボミズゴケが、高層湿原下位(高層湿原高起の足掛りをつくる)にオオミズゴケが、高層湿原小凹地にはハリミズゴケが生育し、いずれも生育状況、繁茂の状況は良好である。続いて沼沢地生のミズゴケ類はコアナミズゴケ、シタミズゴケが混生する生育状況、繁茂の状況はやや不良である。森林生のミズゴケに至っては痕跡的にウロコミズゴケが生育するのみで、当湿原は高層湿原化が進んでいることがわかる。

更に鈴木(1972)はミズゴケ類の組み合わせによる湿原植生の類型化を行っている。類型化によれば当湿原は混合型(Mixture-type)のうちオオミズゴケ-ハリミズゴケ混合型(Palustre-cuspidatum mixture)で、南日本の低層湿原にみられるオオミズゴケ-ハリミズゴケコンビネーション(Pal. - cusp. combination)より複雑化した植生が湿原の低地に、高層湿原にみられるイボミズゴケ型(Pappilosum-type)が湿原中央部にみられる。総合的にみると当湿原はムラサキミズゴケ、ヒメミズゴケを全く欠くが、オオミズゴケ、ハリミズゴケ、イボミズゴケが優勢に繁茂し、シタミズゴケ、コアナミズゴケを併なうところからイボミズゴケ型湿原と考えられる。

高層湿原植生を宮脇・藤原(1970)は小隆起植生をツルマケモモミズゴケクラス、小凹地植生をホ

ロムイソウクラスにまとめている。これ等の標徴種から当湿原のミズゴケ生育地の植生はホロムイソウクラスに所属する。更にホロムイソウクラスはヌマガヤ-ミカヅキグサ群団とホシクサ-コイヌノハナヒゲ群団に区分され、それらの群団標徴種を見るとカリマタガヤ、チゴザサ、オオイヌノハナヒゲ、ミカヅキグサ、ミミカキグサ類などから後者の群団に所属できそうであるが、高層湿原生のミズゴケ、沼沢地生のミズゴケ等からやや疑問があるので今後の研究によって明らかにしたい。尚、低層湿原草本群落は大形スゲオーダー、ホソバノヨツバムグラ-大形スゲ群団に、ハンノキ林はハンノキ-ヤチダモ群団にそれぞれ所属する群落と考えられる。ハンノキを含むサワラ群落の所属は不明であり今後の研究によって明らかにしたい。このように湿原植生を複雑にしている要因は山地帯に発達する湿原である上、古くから人為が加わって維持され、更に湿原中央部が水田耕作に利用されるようになってその影響があるためと考えられる。

参考文献

- Fujiwara, K. 1979 Moor vegetation in Japan with special emphasis on Eriocaulo-Rhynchosporion fujianae Vegetation und Landschaft Japan
北安郡誌編纂委員会 1971 北安郡誌 第1巻 343～430 信毎書籍
松田行雄 1962 長野県におけるミズゴケ属の分布 長野県学校科学教育奨励金レポート No 2
——— 1979 長野県の現存植生-湿原植生P.87～132 長野県
宮脇昭・藤原一絵 1970 尾瀬ヶ原の植生 国立公園協会
———・奥田重俊・望月陸夫 1978 日本植生便覧 至文堂
中野治房 1933 霧ヶ峰湿原調査報告 文部省
鈴木兵二・松田行雄 1962 諏訪地方のミズゴケ相と湿原の比較 植物分類・地理 20 P. 228～233
——— 1972 Distribution of Sphagnum species in Japan and an attempt to classify the moors basing on the combination. Jour. Hattori Bot. Lab. 35 P. 3～24
———・矢野悟道他 1981 霧ヶ峰の植物 諏訪市教育委員会
高橋秀男 1966 北アルプス博物誌Ⅱ-居谷里湿原の植物 大町山岳博物館 信濃路