

北海道低地の超塩基性岩地の植生(3)

刈谷市 野坂志朗

3 胆振・日高地方の蛇紋岩崩壊地

本報1で紹介した穂別坊主山周辺部から日高三石町にかけて、低地に小規模な蛇紋岩崩壊地が点在する。坊主山以外は小面積のため、群落の種組成や構造は、周囲にある温帯落葉広葉樹林林縁のマント群落あるいは林床群落に類似している。道路や鉄道に近い所は、路傍や市街地でおなじみの帰化植物が混在している。

1988年8月12日の占冠村赤岩附近と、昨年8月上旬の静内町豊畑、静内町川合及び三石町蓬栄の4ヶ所の蛇紋岩崩壊地における植生調査結果を整理して、その概略を紹介する。

表1 方形区設定数・出現種数・植被率

調査地	方形区設定数	出現種数		植被率 %
		平均	総数	
占冠村 赤岩	10	5	15	24
静内町 豊畑	5	7	13	37
静内町 川合	10	8	34	30
三石町 蓬栄	10	8	20	54

調査は、いずれも、1 m×1 m 方形区を崩壊地縁辺部を避けてランダムに5~10区設定し、各区について、出現種ごとに、被度と栄養体部分の植物高を測定し、調査地ごとに各出現種の頻度を求め、平均被度(\bar{C})、平均植物高(\bar{H})及び頻度(F)から積算優占度(SDR)を得て優占種決定の指標としてある。各調査地における方形区設定数、出現種数及び植被率は表1のとおりである。

りである。

(1) 占冠村赤岩附近の蛇紋岩崩壊地

鶴川上流部の「赤岩・青巖峡」の附近には、川岸に数か所、小規模な蛇紋岩崩壊地が見られる。傾斜28°~34°、植被率15~30(平均24)%,出現種総数15、平均5種であった。

ススキ群落であるが、イワウサギシダが目立ち、オオタカネタンポポを含む。周辺の森林の主要構成種ミズナラの稚樹が含まれるほか、帰化種の向陽地雑草ヒメスイバが僅かに見られた。

表2 占冠村赤岩附近の蛇紋岩崩壊地の群落組成表

	\bar{C}	\bar{H}	F	SDR
ス ス キ	0.560	58.5	100	100
イワウサギシダ	0.432	10.0	60	51.4
チシマアザミ	0.108	13.4	30	24.1
ハチジョウナ	0.036	7.1	50	22.8
オオタカネタンポポ	0.020	5.5	50	21.0
ヤマブキシヨウマ	0.028	11.5	30	18.2
アキノキリンソウ	0.012	9.1	30	15.9
コメガヤ	0.012	6.1	30	14.2
オオイタドリ	0.020	9.5	10	9.9
ホザキナナカマド	0.008	4.5	20	9.7
ヨツバヒヨドリ	0.008	2.2	20	8.4
ミズナラ	0.004	1.5	10	4.4
アキタブキ	0.004	0.8	10	4.0
オオアワガエリ	0.004	0.6	10	3.9
ヒメスイバ	0.004	0.5	10	3.8

(2) 静内町豊畑附近の蛇紋岩崩壊地

静内町豊畑附近の旧道合流部に近い川岸に、極めて小面積の蛇紋岩崩壊地がある。

周囲はコナラを混じたミズナラ林で、高木第2層にはハクウンボク、ミツデカエデ、

イヌエンジュ等があり、水際にはオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、エゾノバッコヤナギ、コゴメウツギ、アカシデ等よりなる2～3 mの低木林があり、林床はヒメドクサを優占種とする群落であった。

常時土砂崩れの生じる部分のみが樹木を欠き、植被率35～40%のアイヌミヤコザサ群落となっている。

表3 静内町豊畑附近の蛇紋岩崩壊地の群落組成表

	\bar{C}	\bar{H}	F	SDR
アイヌミヤコザサ	1.400	44.0	100	100
ハチジョウナ	0.096	20.6	80	44.6
アキノキリンソウ	0.088	28.0	60	43.3
オオタカネタンポポ	0.020	7.4	100	39.4
ウシノケグサ	0.440	7.0	60	35.8
オトコエシ	0.056	14.6	60	32.4
ヒロハウシノケグサ	0.240	17.0	40	31.9
ヨシ	0.048	17.0	40	27.3
アオダモ	0.056	3.2	60	23.8
エゾヤマハギ	0.016	6.2	40	18.4
オオヨモギ	0.008	8.0	20	12.9
オニツルウメモドキ	0.008	8.0	20	12.9
ヤマブキシヨウマ	0.008	7.0	20	12.2

土壌不安定地で、林縁のマント群落の一部が残存した形の群落と思われるが、オオタカネタンポポを含むことから、蛇紋岩裸地的特徴がうかがわれ、また、水辺ということから、乾燥立地に普遍的なススキに替ってヨシが含まれている。

(3) 静内町川合附近の蛇紋岩崩壊地

静内町東静内川合の捫別川沿いの道路近くに、幅約20 m、長さ45 m程度で傾斜26～30°の蛇紋岩崩壊地がある。周囲はミズナラ・エゾイタヤ林であるが、崩壊地下端縁の幅約40 cmの流れにはホソバミズヒキモがかなりの量見られた。

1 方形区(1 m²)当たり平均出現種数8、出現種総数34で、カモガヤ、ヒメジョオン、

アレチマツヨイグサ及びセイヨウタンポポの4種の帰化植物を含むが、林縁開放地に普通のキイチゴ類を含むススキ群落である。

表4 静内町川合附近の蛇紋岩崩壊地の群落組成表

	\bar{C}	\bar{H}	F	SDR
ススキ	0.628	31.0	50	87.5
クマイチゴ	0.468	18.4	80	78.0
クルマバナ	0.112	20.2	80	61.0
カモガヤ	0.172	17.1	80	60.9
オオヨモギ	0.072	23.1	60	53.7
アイヌミヤコザサ	0.404	10.0	30	44.7
オトギリソウ	0.040	9.0	60	36.8
アキノキリンソウ	0.032	11.5	40	30.7
エゾヤマハギ	0.024	10.5	20	20.9
ヒメシダ	0.200	5.5	10	20.7
アイヌタチツボスミレ	0.016	1.9	40	19.6
ヒメイズイ	0.040	4.7	20	15.5
タガネソウ	0.100	3.5	10	13.2
アキタブキ	0.020	7.0	10	12.8
ツリガネニンジン	0.020	7.0	10	12.8
トモエソウ	0.020	6.2	10	11.9
ノリウツギ	0.008	2.2	20	11.1
ヤブマメ	0.004	6.0	10	10.9
フシグロ	0.004	5.8	10	10.6
ヒメジョオン	0.004	5.2	10	9.9
オトコエシ	0.004	4.5	10	9.2
ヒカゲスゲ	0.020	2.5	10	7.9
オウレンシダ	0.020	2.0	10	7.4
アキノウナギツカミ	0.004	2.5	10	6.8
アレチマツヨイグサ	0.004	1.8	10	6.3
ヒエスゲ	0.004	1.5	10	6.0
カラマツソウ	0.004	1.0	10	5.5
エゾノタチツボスミレ	0.004	1.0	10	5.5
アオイスミレ	0.004	0.7	10	5.2
セイヨウタンポポ	0.004	0.7	10	5.1
スミレ	0.004	0.6	10	5.0
カタバミ	0.004	0.4	10	4.8
センボンヤリ	0.004	0.3	10	4.7
キジムシロ	0.004	0.2	10	4.6

全調査区を通じて植被率最小値は5%でこの区の出現種数は5、植被率最大値は80%でこの区の出現種数は12であった。この植被率最大の方角区は、アイヌミヤコザ

サが被度3を占め、表土が安定していて、2種のシダ植物ヒメシダとオウレンシダが合わせて約20%の植被率を示しているほか、スマレ類4種が見られることは、小規模の蛇紋岩崩壊地としては珍しい例のようである。なお、このアイヌタチツボスマレは、アポイタチツボスマレの型のものとは認められなかった。

崩壊地の縁辺部は、高さ2 m程度のガマズミ、クサギ、ミツバウツギ、アオダモ等よりなる“そで群落”的低木林であった。

(4) 三石町蓬萊附近の蛇紋岩崩壊地

三石町市街地の南東約4 kmの、三石川左岸に、比高約60 mで、ヒダカイワザクラのほかシラネワラビ、ヤマガラシ、ミヤマセンキュウ、ツマトリソウ等の亜高山性植物を含む維管束植物約300種、コケ植物約30種を産することで知られる、含藍閃石片岩の岩塔「蓬萊岩(蓬萊山)」があり、近隣の丘陵地は蛇紋岩台地である。

この蓬萊岩とJR日高線をはさんで南向かい側に、傾斜17~20°の小規模な蛇紋岩崩壊地がある。崩壊地下端のJR軌道敷に接する部分は、軌道敷にごく普通に見られる帰化草本を主とする疎群落があるが、崩壊地内に入るにつれて、ナガボノシロワレモコウ、ツリガネニンジン、イヌヨモギ、オオヨモギ、アキノキリンソウ、キタノコ

ギリソウ、ススキ等の、30~100 cm程度の高さの多年草が目につくようになる。

表5 三石町蓬萊附近の蛇紋岩崩壊地の群落組成表

	C	H	F	SDR
エゾヤマハギ	1.032	40.6	90	96.8
イヌヨモギ	1.140	25.2	90	87.4
ヤマブキショウマ	0.784	26.3	90	77.9
ヒカゲスゲ	0.664	17.3	80	63.2
ススキ	0.348	22.7	60	51.0
ナガボノシロワレモコウ	0.336	17.4	70	50.1
タガネソウ	0.116	6.3	50	30.3
アオダモ	0.400	12.9	20	29.7
エゾムラサキツツジ	0.300	14.5	20	28.1
アイヌミヤコザサ	0.224	8.5	30	24.6
エゾカンゾウ	0.104	7.5	20	16.6
ツリガネニンジン	0.028	4.5	30	15.6
キタノコギリソウ	0.024	8.7	20	15.2
スギナ	0.104	4.0	20	13.7
アキノキリンソウ	0.024	4.2	20	11.5
ヒメノガリヤス	0.004	4.0	10	7.1
カラマツソウ	0.004	3.6	10	6.8
ヒメシダ	0.020	3.0	10	6.8
ヤマハハコ	0.004	2.5	10	5.9
フイリミヤマスマレ	0.004	0.5	10	4.2

1方形区当たり平均出現種類8、出現種総数20、平均植被率54%(最小20%、最大92%)であった。

優占種による群落区分は、エゾヤマハギ-イヌヨモギ群落ということになるが、基本的にはススキ群落の一型であり、蛇紋岩地に残りやすいエゾムラサキツツジが見られ、僅かにヤマハハコが出現した。蓬萊岩に知られるヒダカイワザクラは見当らなかった。