

# 斜里岳の森林植生について(2)

— 熊見峠のハイマツそう林(2) —

斎藤新一郎<sup>1</sup>・松田 功<sup>2</sup>

1. 079-01 美瑛市光珠内町東山 北海道立林業試験場
2. 099-41 北海道斜里郡斜里町本町41番地 斜里町立知床博物館

## まえがき

筆者たちは、斜里岳の森林植生を調査しつつある。今回も、前報(斎藤・松田、1987)に引き続いて、斜里岳の熊見峠(1,253m)において、1987年9月20日に、ハイマツそう林を調べた。ハイマツ群落の構成、豊作年のハイマツの球果と種子の形態などについて報告する。

## 調査地の概要

調査地は、斜里岳(1,545m)の南西方向に位置し、熊見峠を通る登山道に沿った、北々東斜面(尾根)に設定された。

前報の調査地をNo.1とし、今回のそれをNo.2とした(図-1)。

地形・地質、植生概要については、前報を参照されたい。

## 調査結果

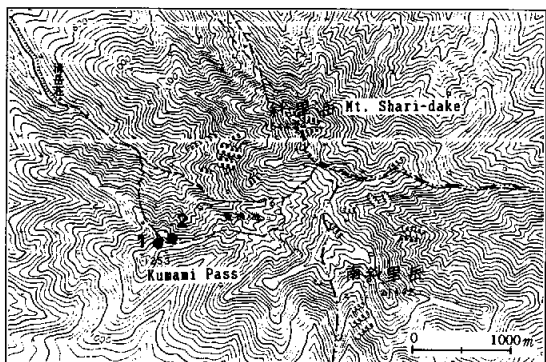


図-1. 調査地位置図(国土地理院・5万分の1地形図「斜里岳」から)

## ハイマツ・コケモモ群落

ハイマツそう林の中で、北々東斜面に、帯状区No.2(1m×16m)を設定し、ハイマツ・コケモモ群落を調査した(図-2)。

そう林の高さは、200m前後もあり、ハイマツはかなり斜上していた。林床では、ハイマツの落葉の上に、スギゴケ類がかなり密に生育していた。

林床植生は、木本が優占し、コケモモ、キバナシクナゲ、クロウスゴ、コガネイチゴがほぼ一様に分布していた。ウラジロナナカマドが数株、トドマツが1株みられた。草本では、イワノガリヤス、ゴゼンタチバナが一様にみられた。フタバランが1株あった(表-1)。

わずか数10m離れているにすぎないのに、帯状区No.1とNo.2では、表-2のような違いがみられた。このことは、斜面方位と風向き(南西からの吹上げ風)とに大きく関係する、とみられる。

## ハイマツの球果

この年は、ハイマツのなり年(Bearing year)であり、林冠上に目立って、球果が赤褐色~明褐

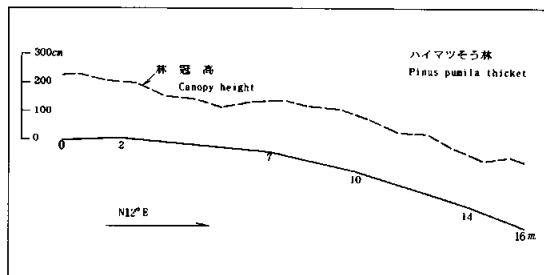


図-2. ハイマツ・コケモモ群落の帯状区(熊見峠、Belt No.2)

表-1. ハイマツ・コケモモ群落の带状区 (熊見峠、Belt No. 2)

種	Species	距離 Distance (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
木 本	Woody plants																					
ハイマツ	<i>Pinus pumila</i>	被度 Coverage	C	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5				
		高さ Height (cm)		230	--	200	--	160	--	140	--	190	--	200	--	185	--	200	--	175	--	220
コケモモ	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		C	3	1	2	2	2	4	3	3	1	2	2	2	1	2	1	2			
キバナシャクナゲ	<i>Rhododendron aureum</i>			2	1	2	1	2	2	2	1	+	+	1	+	1	+	+	+			
ハナヒリノキ	<i>Leucothoe grayana</i> var. <i>oblongifolia</i>			1	3	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.			
クロウスゴ	<i>Vaccinium ovalifolia</i>			1	2	3	2	2	1	2	+	1	3	3	3	3	2	.	1			
ツルツゲ	<i>Ilex rugosa</i>			2	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.			
コガネイチゴ	<i>Rubus pedatus</i>			+	1	1	+	+	+	1	1	1	2	+	+	+	1	+	+			
イソツツジ	<i>Ledum palustre</i> var. <i>diversipilosum</i>			.	.	.	.	.	.	.	1	3	2	2	+	1	.	.	.			
コヨウラクツツジ	<i>Menziesia pentandra</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	2			
ウラジロナナカマド	<i>Sorbus matsumurana</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	3	2	3	1	3			
トドマツ	<i>Abies sachalinensis</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	2		
			H																		110	
草 本	Herbs & grasses																					
イワノガリヤス	<i>Calamagrostis langsdorffii</i>		C	2	+	+	+	+	+	+	+	+	1	1	1	1	+	.	.			
ゴゼンタチバナ	<i>Cornus canadensis</i>			+	+	+	1	1	+	+	1	1	1	1	2	+	1	+	1			
フタバラン	<i>Listera cordata</i>			.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
マイヅルソウ	<i>Maianthemum dilatatum</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.			
ミツバオウレン	<i>Coptis trifolia</i>			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+			
スギゴケ類	Moss			4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4			

表-2. 带状区No. 1 とNo. 2 の比較

带状区	方位	林冠高 (cm)	木本種数	草本種数	スギゴケ類の被度
No. 1 (1 m × 17 m)	N30° W	100/65-135	13*	3**	2 - 4
No. 2 (1 m × 16 m)	N12° E	200/140-230	11*	5**	4 - 5

\*両方に共通なのは8種、\*\*同じく2種.

表-3. ハイマツの球果の測定値

場所	標高(m)	長さ(mm)	幅(mm)	生重量(g)	気乾重量(g)	標本数	文献
熊見峠	1230	44	33	18	8.6	40	本研究
(1987)		25-54	25-39	6-28	4-13*		
知床峠	750	48	35		11	30	斎藤 (1981)
(1981)		40-58	32-41		9-12**		

\*採種して1月後、\*\*1週間後.

表-4. ハイマツの種子の測定値

場所	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	気乾重量(g)	標本数	文献
熊見峠	8.6	6.2	4.9	0.11	30	本研究
(1987)	7.6-9.3	5.0-7.3	3.8-5.9	0.08-0.14		
知床峠	10.0	6.1	5.1	0.16	40	斎藤 (1981)
(1981)	9.3-11.2	5.4-7.4	4.8-6.2	0.14-0.18		

色についていた。

それで、球果を採取し、球果と種子について、形態的な測定をしてみた。

球果40個の平均値は、長さが44mm、幅が33mm、生重量が18g、そして気乾重量が8.6gであった。これらの数値は、知床峠(標高差が約500mある)のものより、小さめである(表-3)。

ハイマツの種子

種子30粒の平均値は、長さが8.6mm、幅が6.2

mm、厚さが4.9mm、そして気乾重量が0.11gであった。これらの数値は、知床峠のものより、小さめである(表-4)。

なお、なり年であったにもかかわらず、不稔粒(しいな、Empty seed)の割合が高く、30%以上も数えられた。

ハイマツの肥大生長

歩道沿いの、伐開にともなうハイマツの幹の断面がみられたので、年輪を数えて、肥大生長を調

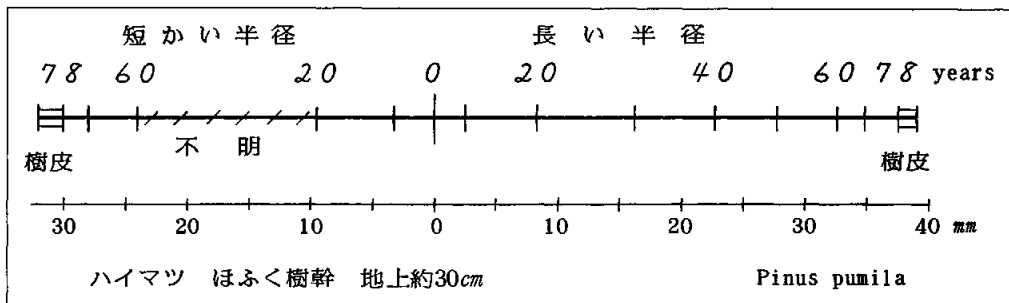


図-3. ハイマツの幹の肥大生長量

表-5. アカエゾマツの球果と種子の測定値

場所	球果		種子 (翼つき)		気乾重量 粒/g	文献
	長さ cm	直径 cm	長さ mm	幅 mm		
熊見峠	3.6	—	7-9	2.5-3.5	1900	本研究
標準値	4.5-6.5	1.8-2.1	9-11	3.5-4.5	—	宮部ほか(1920-23)
	—	—	—	—	206-320*	久保田ほか(1981)

\*翼もぎ (調整タネ)

べた。

直径が67.5 mmで、年輪数は78であったから、年肥大生長量は0.87 mm (年輪幅は0.43 mm) となる。始めの10年間および終りの20年間で狭い年輪幅を示した (図-3)。

#### 高山帯のアカエゾマツの球果と種子

熊見峠ふきんにも、トドマツやアカエゾマツの矮性複幹株が点在しているが、これらは風散布ないし動物散布によって飛来・定着したものであり、高山帯における種子散布をしない、とみられる (斎藤、1985)。

ここで、ただ1個のアカエゾマツの球果がみられたので、採取して、種子の充実度を調べた。57粒の種子の重さは、1 g あたり約1900粒となり、充実した種子の200~300粒/g と比較して、全くの不稔粒 (しいな) であった (表-5)。

#### その他の観察

歩道沿いに、壊された球果が点々とみられ、種子が失われていた。そこは、ホシガラスの種子の取り出し場 (パーチ、Perch) である、とみられた。

なり年にもかかわらず、ホシガラスの姿は見られず、帯状区No.2のふきんで、1羽の啼き声を聞かずにすぎなかった。

ハイマツそう林の上空には、チゴハヤブサが飛び、ホシガラス (あるいは、シマリスか) を狙っているようであった。

#### 要 約

斜里岳の熊見峠における、1987年秋のハイマツ

そう林 (北々東斜面、尾根) の調査結果は、次のように要約される。

1. ハイマツそう林は、高さが200cm前後もあって、風下側に位置し、林床植生が豊かである。
2. ハイマツの球果はなり年であった。その測定値は、高い標高のために、全体にやや小さめである。
3. その種子の測定値も、やや小さめであり、不稔粒が多くみられた。
4. ハイマツの幹 (78年生) の平均年輪幅は、0.43mmであった。
5. 高山帯のアカエゾマツの稀な球果は、長さが3.6 cm、種子の気乾重量が1900粒/g ときわめて小さく、全く不稔であった。

#### 文 献

- 北海道生活環境部自然保護課、1980. 斜里岳道立自然公園指定書及び計画書. 11pp. + 1 葉.
- 久保田泰則・福地 稔、1981. トウヒ属. 浅川澄彦ほか編「日本の樹木種子——針葉樹編」、p.42~51、創文、東京.
- 宮部金吾・工藤祐舜・須崎忠助、1920~23. 北海道主要樹木図譜. I, 114pp., 北海道庁.
- 斎藤新一郎、1982. ハイマツの球果および種子の形態について. 知床博物館研報, 4 : 19~28.
- 、1983. ハイマツ種子の発芽と動物による隠匿貯蔵との関係について. 知床博物館研報, 5 : 23~40.
- 、1985. 遠音別岳から知西別岳におけるハイマツを中心とした高山植生について.

遠音別岳原生自然環境保全地域調査報告書、  
p. 223~295、環境庁自然保護局／日本自然保  
護協会。

——・松田 功、1987. 斜里岳の森林植生  
について(1)——熊見峠のハイマツそう林。  
知床博物館研報、8：37~39.

## On the forest vegetation of Mt. Shari(2) —— *Pinus pumila* thicket at Kumami Pass(2).

Shin-ichiro SAITO<sup>1</sup> and Isao MATSUDA<sup>2</sup>

1. Hokkaido Forest Experiment Station, Bibai, Hokkaido 079-01, Japan.
2. Shari, Hokkaido 099-41, Japan.

### Summary

At Kumami Pass, the second thicket of Japanese stone pine, *Pinus pumila*, NNE slope from a ridge, was investigated on September 20th of 1987(Fig. 1).

The results studied are as followed.

1. The thicket was about 200 *cm* in height and the floor was covered by rich underlayers and moss(Fig. 2 and Tables 1 & 2).
2. The cone production of the pine was the best bearing year. The cone size was somewhat smaller than that of Shiretoko Pass(Table 3).
3. The seed size was also smaller(Table 4). And there were many empty seeds.
4. Mean width of annual rings of the pine trunk(78 years of age) was 0.43*mm* (Fig. 3).
5. A cone of *Picea glehnii* at Kumami Pass, alpine zone, was very small and the seeds were sterile(Table 5).