

白山南竜ヶ馬場のハクサンオオバコ群落について

辰 巳 博 史 榎原市立畝傍南小学校
菅 沼 孝 之 奈良女子大学理学部

VEGETATIONAL RESEARCHES OF *PLANTAGO HAKUSANENSIS* COMMUNITY AT THE MINAMI-RYUGABAMBA ON MT. HAKUSAN

Hiroshi TATSUMI, *Unebi-minami Elementary School, Kashihara, Nara*

Takayuki SUGANUMA, *Department of Biology, Faculty of Science, Nara Women's University, Nara*

白山の自然植生は、年間3万人を数える登山者によってさまざまな影響をうけ、自然破壊が急速に進んでいる。そこに自然保護の対策を強力におしすすめるための基礎資料を必要としている。

ハクサンオオバコは白山を南限とする高山湿原生の植物であって、白山では南竜ヶ馬場に生育している。山田(1975)らは白山南竜ヶ馬場と立山五色原においてハクサンオオバコの個体数を調査して、個体数、出現種数ともに白山が多いことを報告している。

われわれは、オオバコ(*Plantago asiatica*)が踏圧に強く、人為的影響の強い箇所に出現するところから同属のハクサンオオバコについて、自然植生に対する人為的影響を調査することにし、1976年7月28日にこれを実施した。

調査地および方法

本調査は南竜ヶ馬場の宿舎および周辺の登山道に沿ったハクサンオオバコが優占または準優占する群落を選んだ。調査地点には、野営地で2か所、宿舎から野営地までの登山道沿いの傾斜地で2か所、南竜ヶ馬場西に広がる湿原で2か所、展望歩道沿いで2か所、宿舎周辺の道路端で1か所の計9か所を選んだ。(Fig. 1)

以上の調査地点はいずれも登山道に近接しており比較的人が立ち入り易い場所である。

ハクサンオオバコが優占または準優占する群落内に50×50cmの方形区を置き、群落の組成を記録した。測度はBraun-Blanquetによる総合被度測定法を用いた。

また、方形区の中に生育するハクサンオオバコの花穂数および草高(最大のもの10個体の平均値)を測定した。

調査結果および考察

調査の結果を群落の組成はTable 1に、花穂数と草高の関係をFig. 2にそれぞれ示した。

南竜ヶ馬場におけるハクサンオオバコ群落はTable 1により、ショウジョウスゲイワイイチョウ群集に属することがわかる。この群落は典型的な群集標徴種または識別種を含む部分とハクサンコザクラ、ミヤマリンドウ、ミヤマウイキョウを区分種とする小群落に2分され、さらに典型的な群集部分が水湿化により退行した形の小群落の計3つの小群落に分けることができる。

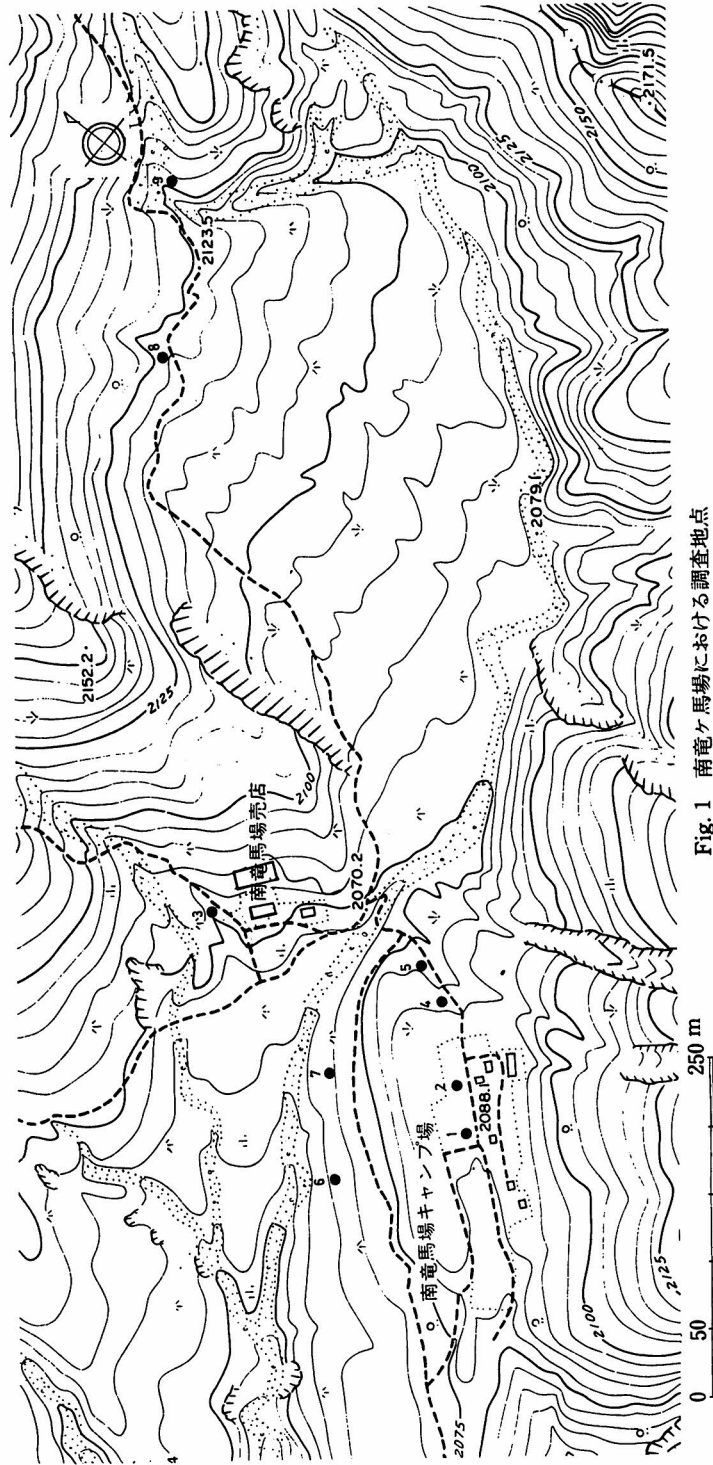


Fig. 1 南竜ヶ馬場における調査地点

辰己・菅沼：南竜ヶ馬場のハクサンオオバコ群落

Table 1 白山南竜ヶ馬場におけるハクサンオオバコ群落組成表

Sub-community	A	B	C	小群落
Stand number	6 9 8 5	4 3 2	1 7	調査区番号
Altitude (m)	2045 2052 2070 2080	2045 2075 2070	2070 2065	標高 (m)
Slope aspect	南 の	北 西	南 西	傾斜方向
Slope degree	0 3 0 14	23 22 0	0 0	傾斜角度
Height of vegetation (cm)	3.0 4.2 4.3 5.0	11.1 8.5 11.5	6.9 9.7	草高 (cm)
Vegetational cover (%)	80 95 90 95	80 90 60	70 100	植被率 (%)
Number of spike of <i>Plantago hakusanensis</i>	306 241 193 195	58 58 47	69 60	ハクサンオオバコ花穂数
Investigated area (m ²)	0.25 0.25 0.25 0.25	0.25 0.25 0.25	0.25 0.25	調査面積
Number of species	8 8 8 7	4 10 3	4 2	出現種数
Diagnostic species of <i>Plantago hakusanensis</i> community				
<i>Plantago hakusanensis</i>	3 4 4 3 3 4 4	4 4 2 2 4 4	4 4 4 4	ハクサンオオバコ群落
Diagnostic species of <i>Faurio-Caricetum blepharicarpae</i>				
<i>Fauria crista-galli</i>	2 2 2 2 3 3 2 3	1 2 + 2 +		シヨウジョウスゲイワイチヨウ群集
<i>Carex blepharicarpa</i>	3 4 1 2 2 2 3	+ 2	3 3	イワイチヨウ シヨウジョウスゲ
Diagnostic species of Sub-community				
<i>Primula cuneifolia</i> subsp. <i>hakusanensis</i>	+ 2 + 2 + 2			ハクサンコザクラ小群落
<i>Gentiana nipponica</i>	+ + 2 + 2			ハクサンコザクラ
<i>Tilingia tachiroei</i>	+ 2 2 2 1 2		+ 2	ミヤマリンドウ ミヤマウイキョウ
Companions				
<i>Deschampsia caespitosa</i>		+ 2 + 2	+ 2	随伴種
<i>Vaccinium uliginosum</i>	+ 2 2 2			ヒロハノコメススキ
<i>Heloniopsis orientalis</i>	+ 2		+ 2	クロマメノキ
<i>Geranium yesoense</i> var. <i>nipponicum</i>		+ 2	+ 2	シヨウジョウバガマ
<i>Lycopodium sitchense</i> var. <i>nikoense</i>	+ 2			ハクサンフウロ
<i>Fritillaria camtschaticensis</i>		+		タカネヒカゲノカズラ
<i>Varatrum stamineum</i>			+	クロユリ
<i>Coptis trifoliolata</i>			2 3	コバイケイソウ
<i>Calamagrostis longisteta</i> var. <i>longearistata</i>			2 2	ミツバノバイカオウレン
<i>Shortia soldanelloides</i> forma <i>alpina</i>			+ 2	オオヒゲガリヤス
<i>Peucedanum multivittatum</i>			+ 2	コイワカガミ
<i>Phyllodoce aleutica</i>			+ 2	ハクサンボウフウ
<i>Ranunculus acer</i>			+	アオノツガザクラ
<i>Trollius riederianus</i> var. <i>japonicus</i>			2 2	ミヤマキンボウゲ
<i>Juncus filiformis</i>			+	シナノキンバイ エゾホソイ

ここでハクサンコザクラ, ミヤマリンドウ, ミヤマウイキョウをもつ小群落をA小群落とし, ショウジョウスゲイワイチヨウ群集の典型部をB小群落とし, 退行部をC小群落と呼ぶことにする。

A小群落はショウジョウスゲイワイチヨウ群集の標徴種が最もよく残されており, ハクサンコザクラ, ミヤマリンドウ, ミヤマウイキョウを区分種とする群落で, 1調査区あたりのハクサンオオバコの花穂数は約200~300, 草高は約3~5cmである。

B小群落はA小群落のハクサンコザクラ, ミヤマリンドウ, ミヤマウイキョウなどの種を欠落する小群落で, ハクサンオオバコの花穂数は約50~60, 草高は約8~12cmである。A小群落より花穂数はかなり少なくなっているが草高は高くなっている。

C小群落は踏圧による攪乱が加わったかまたは地下水位が高くなったために典型群集部が退行した小群落で野営場内や湿原中に見られるものである。ハクサンオオバコの花穂数は約60~70, 草高は約7~10cmでB小群落より花穂数は多く草高は低くなっており, C小群落が特別な立地条件にあることを反映しているものと考えられる。

本調査では, 調査区数が少ないが, 組成の変化や種数および花穂数の減少などから, 自然植生に対

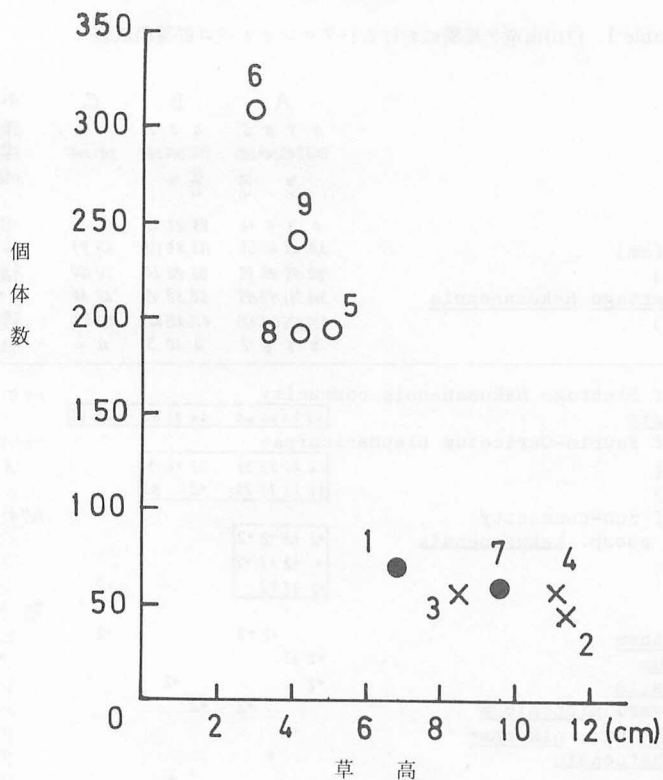


Fig. 2 ハクサンオオバコ群落の下位群落別の草高と個体数の関係
 ○：A小群落 ×：B小群落 ●：C小群落，数字は調査区番号を示す



ハクサンオオバコ群落B小群落内でのハクサンオオバコの生育状況

する人為的影響がとらえられるものと思われる。

本調査にあたって、奈良女子大学理学部学生河合洋子氏の協力を得た。ここに記して厚く御礼申し上げます。

文 献

- 菅沼孝之・芳賀真理子・四手井英一・小松晶子(1976)白山室堂平および弥陀ヶ原の植生, 石川県白山自然保護センター研究報告第3集, 31-47.
- 山田台彦・里見信生(1975)白山と立山におけるハクサンオオバコの個体数, 石川県白山自然保護センター研究報告第2集, 47-53.

Summary

Plantago hakusanensis community at the alpine-zone on Mt. Hakusan having been influenced by the human impact, we can find sub-communities lacking *Primura cuneifolia* subsp. *hakusanensis*, *Gentiana nipponica*, *Carex blepharicarpa* and *Fauria crista-galli* as the characteristic species of Faurio-Caricetum blepharicarpae and sharply decreasing the individual of *Plantago hakusanensis* as the dominant of this community.