



Title	北海道北部ピヤシリ山の地質
Author(s)	後藤, 芳彦
Citation	北海道大学演習林試験年報, 10, 26-27
Issue Date	1992-08
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72982
Type	departmental bulletin paper
File Information	1991_1-13.pdf



I-13 北海道北部ピヤシリ山の地質

雨龍地方演習林 後 藤 芳 彦

はじめに

北海道大学雨龍地方演習林の東方には、ピヤシリ山などの山々が南北に連なっている。名寄盆地の東側に分布するこれらの山々の北方延長は、沼岳、函岳へとつながり、中川地方演習林のある音威富士（音威子府スキー場のある山）に達する。これらの山々は雨龍地方演習林の山地の地形とは異なり、なだらかな楕を伏せたような平坦な地形をなしている。これはなぜなのであろうか。地質の要因が山地の地形を左右している例として、今回はピヤシリ山の地質について述べる。

1. ピヤシリ山の概略

ピヤシリ山は名寄市北東10kmに位置する標高987mの山で、名寄市のシンボルとして親しまれている山である。林道が山頂までのびているため、簡単に山頂まで行くことができ、最近では、冬でも雪上車でピヤシリ山山頂に行ける観光ツアーが設けられている。ピヤシリスキー場は、ピヤシリ山の西側の九度山に設けられたスキー場であるが、その名称はピヤシリ山からつけられたものである。

2. ピヤシリ山の地質

ピヤシリ山周辺の地質概略図を図に示す。ピヤシリ山周辺の地質は、第三紀の砂金川層、オシトツ層などを基盤とし、これらの地層を覆って、ピヤシリ山溶岩、沼岳溶岩、幌内越溶岩、円山溶岩などの安山岩溶岩が分布する。

ピヤシリ山は安山岩質のピヤシリ山溶岩から形成されている。この溶岩は20cm～50cm間隔の板状節理が良く発達する塊状の溶岩で、火砕岩状になっているところは見られない。雨龍地方演習林北部を構成するピッシリ岳層の火山岩は主として火砕岩から構成されており、この点でピヤシリ山の地質とは大きく異なる。

ピヤシリ山溶岩は新鮮な普通輝石紫蘇輝石安山岩からなり、班晶鉱物は斜長石、普通輝石、紫蘇輝石および少量の不透明鉱物からなる。石基はインターサタル組織を呈し、自形短冊状の斜長石と、それらを埋める普通輝石、紫蘇輝石、及び少量のアバタイト、不透明鉱物、火山ガラスからなる。

3. ピヤシリ山溶岩の全岩化学組成と K-Ar 年代

ピヤシリ山溶岩の主成分全岩化学分析と K-Ar 年代測定を行った。全岩化学分析は北海道大学のフィリップス PW1404型蛍光 X 線分析装置を用い、K-Ar 年代測定は Teledyne Isotope 社に依頼した。結果を表-1、表-2に示す。これらの分析から、ピヤシリ山溶岩は高い SiO₂量(60～62 wt %)をもつ安山岩からなることがわかる。ピヤシリ山溶岩を構成している火山岩は、雨龍地方演習林北部（朱鞠内湖周辺）を構成しているピッシリ岳層よりもやや高い SiO₂量をもつ火山岩から形成されていることがわかる。また年代測定からは13.4±0.7Maの K-Ar 年代値が得られた。これは雨龍地方演習林北部のピッシリ岳層（11.8±0.6Ma）よりもやや古い年代である。

4. 雨龍地方演習林の山地とピヤシリ山との違い

雨龍地方演習林北部の山地もピヤシリ山も、昔の火山である。両者の地質で最も違うのは、山

の形成時期（火山の噴火年代）ではなく、火山岩の産状であり、これが両者の地形の違いとなって現れているのであろう。つまり雨龍地方演習林の山地は主として火砕岩からなり、侵食しやすい地質からなるが、ピヤシリ山の表面は平坦な塊状の溶岩流からできており、侵食に強かったために現在のような平坦な地形を保っていると考えられる。ピヤシリ山が平坦な地形を保っている原因の一つとして、ピヤシリ山の火山岩が雨龍地方演習林の山地を構成する火山岩よりも高い SiO_2 量をもつことも考えられるが、それは副次的な原因であろう。

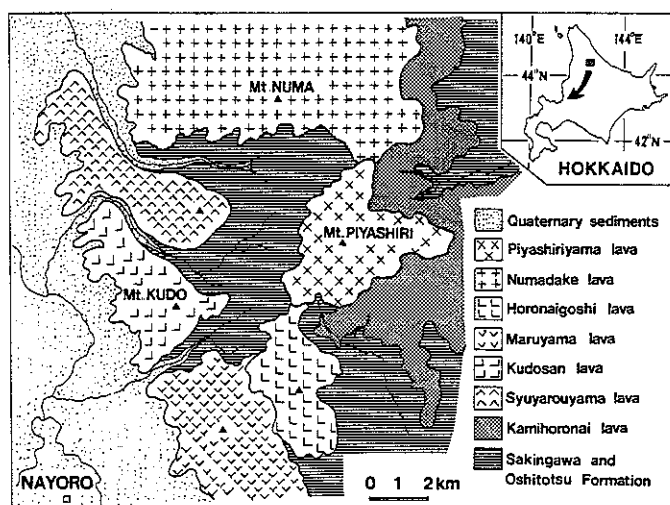


図 名寄北東部の地質図。酒匂ほか（1960）を一部変更

表-1 ピヤシリ山溶岩の主成分化学分析値

	PIYA-6	PIYA-9	PIYA-10
SiO_2	60.38	62.03	61.42
TiO_2	1.01	0.98	0.97
Al_2O_3	16.27	16.79	16.85
Fe_2O_3^*	7.46	6.64	6.66
MnO	0.11	0.09	0.09
MgO	3.80	2.88	2.84
CaO	6.02	5.57	5.66
Na_2O	3.38	3.64	3.77
K_2O	1.84	2.02	1.96
P_2O_5	0.17	0.20	0.19
Total	100.44	100.84	100.41

*Total iron is reported as Fe_2O_3 .

表-2 K-Ar 年代測定結果

Sample No	Locality	Rock type (occurrence)	K-Ar age (Ma)	K (wt%)	^{40}Ar (scc/gm $\times 10^{-6}$)	^{40}Ar (%)
PIYA-11	44° 25' 52" N 142° 36' 04" E	andesite (lava)	13.4 $\pm$ 0.7	1.42	0.075	78.6
				1.42	0.074	82.6