HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	蝦夷富士西北及東南兩側に於ける植物景観の差異に就きて
Author(s)	山本, 岩龜
Citation	札幌博物学会会報, 11(3), 184-188
Issue Date	1930-11-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/63859
Type	journal article
File Information	Vol.11No.3_012.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

蝦夷富士西北及東南兩側に於ける植物景觀の差異に就きて

山本岩龜

ON THE DIFFERENCE IN THE VEGETATION OF THE NORTH-WESTERN AND SOUTH-EASTERN SLOPES OF THE YEZO-FUJI MOUNTAIN

BY

IWAHISA YAMAMOTO

西北・東南兩側に於ける植物景觀の差異

一、森林帶に於ける差異

蝦夷富士の森林帶は西北側（倶知安、狩太側）と東南側（眞狩、喜茂別、東倶知安側）とに於いて次の如き差異を認め得べし。

1、 西北側に於いては針葉樹林（アヲトド、エゾマツ、アカエゾマツ）の優勢なる發達を見ること。其下限は海拔200米より上限界1300米の間に跨る。

2、 東南側に於いては針葉樹林を全く欠き落葉、濶葉樹林の發達を見ること。海拔約 400米より1000米の間を占む。

而して兩側の境界は頂上より東北に向つて延びたる尾根（倶知安町東三號線附近に至るもの）及び南微西（眞狩別登山口附近）に至る尾根をもつて明かに劃らる。

二、ハヒマツ分布の狀態

ハヒマツの分布は頂上附近に於て最も密にして、脊梁部を通じて帶狀をなし、更にこれは尾根通り下降せり。下るに從ひて次第に落葉灌木及びササの挿入に逢ひ、島嶼狀に隔離せらる。

[Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc., Vol. XI, Pt. 3, 1930]

西北側に於いては燒跡の面積によりても知らるゝ如く、其總面積並びに分布密度、東南側に比して頗る大にして旺盛なる發達を來せり。

尙また西北側に於いては900米（小富士圓錐丘上にあるもの最も低く森林帶中にあり）附近まで低下すれども、東南側に於いては1200米以下に下ることなし。

三、草本分布に於ける差異

1、山麓に於ける草本植物景觀の差異

西北側は河流、湖沼、谷地に富むをもつて到る處ヨシ、カサスゲ、オニシモツケ、ハンゴンサウの如き大草本エゾノリウキンクワ、ミヅバセヲ、ミヅトクサ、ヤナギトラノヲ、エゾノカハヂサの如き好濕性の植物群落をなし、エゾノミヅタデ、ヒロハエビモ、ヲヒルムシロの如き水生植物に富めり。

然るに東南側は廣き凝灰岩の臺地をなし、スヽキの大草原隨所に現出し、ヲトコヨモギ、オホイタドリ、ヲトコヘシ、ニガナ、アキノキリンサウ、エゾニガクサ、ヒメハギ等全く陽性の植物群落を見る。

2、山頂に於ける草本植物景觀の差異

山頂に於ける草本帶はハヒマツ帶中に島嶼狀に配置せらる。而して西北側を占むる御花畑、星ケ池の二爆裂火口、藥草ケ原及び各放射谷に發達せる植物の景觀は、東南側に位する大中小各噴火口並びに放射谷に於けるものとは全く其趣を異にせり。

西北側なる御花畑、星ケ池並びに藥草ケ原にはチシマフウロ、オヤマリンダウ、クルマユリ、キバナシヤクナゲ、ミヤマキンバウゲ、ミツバワウレンの如きものを初め、イハイテフ、エゾホソヰの如く中性若くは濕性植物の群落を見るべく、殊に其の放射谷（例へば比羅夫登山口に於ける胸突八丁）にはヨブスマサウ、オニシモツケ、ヤマブキショウマ、マルバヒレアザミ、ミミカウモリ、オホカサモチ、カラマツサウの如き大草本密生し其下に、アラシグサ、サンカエフ、クロクモサウ、ギヤウジヤニンニク、シラネアフヒ、ミヤマタニタデ、タニギキヤウ、オホバタケシマランの如き陰性又は好濕性の植物を生せり。

之れに反して東南側各噴火口にはメアカンキンバイ、キクバクワガタ、イハブクロ、ミヤマタネツケバナ、タカネスミレ、ホソバオンタデ、ウラジロタデの如き乾生植物に富み、又放射谷は淺くして（例へば東俱知安に向ふ空澤）ノガリヤス及びササ兩屬の群落を主とし、イソツツジ、

エゾクワンザウ、マルバヒレアザミ、オホバスノキ等極めて貧弱なる發達をなせるに止まる。

四、概　括

以上を概觀するに西北側は針葉樹林の發達及び優勢なるハヒマツの分布を見、草本植物に於いては山麓、山頂共に好濕性植物の群落認められ東南側に於いては全く針葉樹林を欠き、ハヒマツの分布疎にして草本は陽性群落の形相を帶びたり。

兩側差異の原因に就きての考察

一、氣候的條件に就きて

平均氣溫（攝氏）

月次 / 觀測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
俱知安	−7.6	−7.7	−4.1	2.5	9.4	13.8	18.3	19.9	14.0	7.5	1.2	−5.3	5.2
眞狩	−6.3	−3.8	−0.3	5.0	11.6	16.7	21.8	22.4	18.2	11.6	3.4	−3.4	8.1

降水量（粍）

月次 / 觀測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
俱知安	145.4	152.7	84.6	85.3	89.2	89.9	94.2	91.4	134.6	137.6	202.2	234.3	1538.4
眞狩	135.70	63.30	67.88	50.80	69.44	43.28	80.42	69.68	89.88	82.44	105.98	133.74	990..54

平均濕度（最乾ヲ0トシ最濕ヲ100トシ百分率ヲ以テ示ス）

月次 / 觀測所	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
俱知安	87.4	89.4	85.3	80.6	76.1	80.6	82.9	84.5	83.4	81.0	80.9	84.7	83.1
壽都	76.5	75.9	72.8	73.0	76.7	84.5	86.5	85.0	79.1	73.7	72.3	74.4	77.5

備考　1. 以上諸表ノウチ俱知安ニ於ケルモノハ明治三十八年ヨリ同四十四年ニ至ル七ケ年ノ平均、眞狩ノモノハ大正八年ヨリ同二十年ニ至ル五ケ年ノ平均ナリ。

2. 眞狩ノ觀測ニ於イテハ濕度ヲ欠クヲ以テ最モ近キ壽都ノモノヲ參考トシテ揭ゲタリ。

兩側に於ける氣溫、降水量、濕度を比較するに全く異なりたるものあるを認むべく、此の差異こそ地形、地質的差異と相俟ちて兩測に於ける植物景觀に差異を與へたる重要なる一原因なりと考察せらる。

あらゆる氣候的條件は綜合的に影響を與ふるものなるは勿論なれども、

特に降水量の多少は兩側山麓、山頂の草本植物の景觀に氣溫、降水量、濕度は森林帶の形成並びにハヒマツの分布に影響せるものなりと考へらる。

兩側に於ける降水量は表に示せる如く、西北側に於いては年1538.4粍にして東南側は 990.5 粍なり。

この相違は西北側山腹に深き放射谷を造り、山麓に多數の河流を生じ、谷地を形成せしめ、山麓及び山頂に陰性、好濕性の植物の群落を發達せしめ東南側に淺くして水流なき放射谷を現出せしめて陽性、乾性の植物群落を見るに至らしめたる主原因なりと推定す。更に、氣溫は西北側に於いて年平均 5.2° にして東南側は年平均 8.1°なり。即ち西北側は本多博士（改正日本森林植物帶論 III, 222頁）の所謂平均氣溫 6° 以下の地に相當し、寒帶林の形成に適せるを示すものにして針葉樹林の發達を旺盛ならしめ、且つハヒマツ林の低下を來せる主要なる一原因なりと考察す。

濕度に就きては東南側の記錄を欠けるを遺憾とするも、西北側に於ては冬季の濕度夏季に比して大なるを見るべし。本道に於て斯の如き型式に從ふものは唯、旭川あるのみにして他は總べて之に反せり。東南側も亦後者の型に屬すべきものなるを推定するに難からず。即ちこの現象は、冬季針葉樹の蒸散量に相關して生存上有利なるべく、これ西北側に於ける優勢なる針葉樹林の發達の一條件なりと推定せらる。

二、地質的條件に就きて

蝦夷富士は標式的のコニーデにして、噴火に當りてはその噴出物を四方に略ぼ均等に流出せしめしものの如きも、西北側に於いて幾分多量の噴出物を見るは、この方面に御花畑、星ケ池の二大爆裂火口並びに半月湖爆裂火口丸山火山群を有し活動の盛んなりしが爲めに外ならず、殊に噴出物中熔岩の流出は西北側に於て特に著しく、下ソスケ臺地より比羅夫附近を經て狩太に亘れる大熔岩流はこれを證明す。

これに反して東南側は泥流に富み、その山麓に押出されたるものは無數の小圓錐丘として現存せり。

熔岩の吸水性並びに保濕性が針葉樹の生育に關係あるものなることは、早田博士（富士植物帶論13頁）の既に述べられしところにして、西北側に於ける針葉樹林が熔岩流の分布に沿ふて消長せるの狀態は明かに之を證明す。

以上述べたる兩側の地質的相違は西北側に後志、渡島地方に於て稀に見るの一大針葉樹林を發達せしめたる一主要條件なりと認めらる。

三、東南側に針葉樹を欠ける原因としての山火に就て

東南側に針葉樹を欠ける原因として山火を想像し得ざるにあらざるも、全く其證跡なく且つ、この方面にある後別岳（1107米）昆布岳（1045米）等に針葉樹林を欠けるを見れば、かくの如き條件は首肯し難し。

結　　論

蝦夷富士の西北、東南兩側に於ける森林帶の差異、ハヒマツ分布上の差異並びに山麓、山頂に於ける草本植物景觀の差異は、兩側に於ける降水量、氣溫、濕度等の氣候的差異及び噴火によりて生じたる地質的差異に基くものなりと考察す。

ABSTRACT

The difference in the vegetation in the forest zones, and in the distribution of Pinus pumila Regel on the North-western and South-eastern slopes of Mt. Yezo-Fuji and also the difference in the herbaceous plant communities on the summit and foot of the mountain are considered to have been induced by those climatic differences such as in precipitation, atmospheric temperature and moisture on each slope, and partly to be ascribed to the geological features due to the eruption of this volcano.