

巻頭写真 渡島駒ヶ岳 1929年噴火以前の植生の化石林

Fossil forest of 90 years ago on Komagatake Volcano, Hokkaido

北海道渡島半島南部に位置する渡島駒ヶ岳 (1133 m) は活発な火山として知られ、1929年 (昭和4年) には大規模なプリニー式噴火を起こし、大量の降下軽石や火砕流堆積物を周辺に撒き散らした。約6000年の休止期ののち、1640年に始まる現在の活動期は50～70年ごとに噴火を繰り返し、いずれも規模の大きな噴火であるが (勝井ほか, 1975), 噴火の被害が軽微な地域では植生が回復し始めていたらしい。

1929年の噴火は広範囲に火砕流を流下させたため、植生の破壊は著しく、その後の植生遷移の研究の格好の対象となり、Yoshii (1932), 館脇ほか (1966), Titus & Tsuyuzaki (2003) など数多くの研究がある。しかしながら、噴火以前の植生についての記録に乏しく、わずかに館脇 (1924) と山本 (1936) の2件の記述が知られるのみである。この内、山本 (1936) の記述は、植生遷移の研究において噴火以前の記録の重要性が認識され、噴火後に館脇操を介して『生態学研究』に掲載されたもので、このことを示す吉井義次の一文が添えられている。

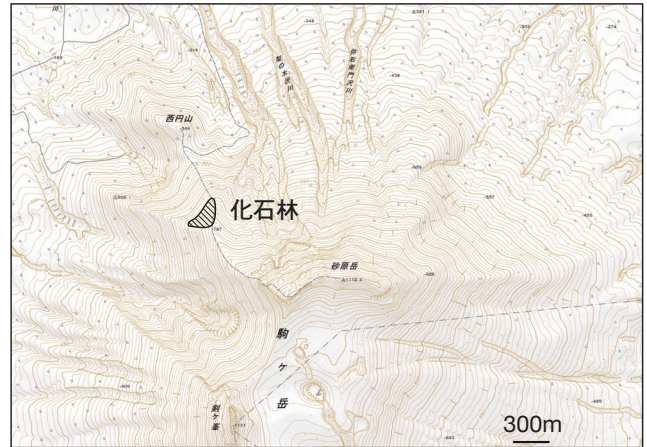


図1 化石林の分布地 (斜線部). 国土地理院の地形図を使用.



写真1 斜面に直立する複数の樹幹.



写真2 カバノキ属の特徴を示す樹皮.



写真3 炭化したシダ植物の根茎.

軽石層の中に埋没する木材は、完全に炭化している(写真4)。

勝井ほか(1989)によると、この地域は1929年の火砕サージおよび火砕物に覆われる地域とされ、腐植土を覆う軽石はある程度円磨されていることから、火砕流堆積物と思われる。腐植土は白頭山-苦小牧テフラ(B-Tm)を挟在し(写真5)、1640年の噴火以前から形成されたものであることがわかる。この腐植土を覆うテフラは、1640年以降のいずれかの噴出物の可能性があるが、樹幹の腐朽の状態からは1640年(約380年前)のものとは考えにくい。勝井ほか(1989)の見解とも合わせると、これらの樹幹は1929年の噴火で炭化したものであり、1929年まで成立していた植生を表しているものと考えられる。山本(1936)の記述によれば、この地域周辺は標高900~1000mまでダケカンバ林に覆われていたとされており、この記述を裏付けるものと考えられる。駒ヶ岳を背景とする大沼公園は当時から観光地として知られ、多くの写真(絵葉書など)が残されているが、駒ヶ岳の南方から撮影した写真が大部分で、また当時の植生を判別できるほど鮮明な写真は見出せなかった。

直立した樹幹は、樹皮に近い部分は堅牢であるが、中心部から腐朽が進んでおり、またシロアリなどの被害も認められるため、遠くない将来には消失する可能性が高い。ここに記録を留めておきたいと思う。

資料の収集にあたり、七飯町歴史館学芸員の山田央氏、函館中央図書館、北海道大学大学院国際食資源学院の横地穰氏、鴈澤好博氏のご協力をいただいた。シダ植物については、北海道教育大学函館校の村上健太郎准教授にご助言をいただいた。記して御礼申し上げる。



写真4 テフラに埋もれた木材。内部まで完全に炭化している。



写真5 樹木が根を下ろす腐植土。白頭山-苦小牧テフラ(B-Tm)およびその下位に駒ヶ岳の水蒸気噴火によると思われる噴出物(赤褐色の層)が挟在する。

引用文献

- 勝井義雄・横山 泉・藤田隆男・江原幸男. 1975. 駒ヶ岳-火山地質・噴火史・活動の現況および防災対策. 194 pp. 北海道防災会議, 札幌.
- 勝井義雄・鈴木建夫・曾屋龍典・吉久康樹. 1989. 北海道駒ヶ岳火山地質図. 10 pp. 地質調査所, つくば.
- 館脇 操. 1924. 山二つ三つ歩いて(二). 園藝 16: 9-14.
- 館脇 操・柴草良悦・松下彰夫・小島 覚. 1966. 渡島駒ヶ岳の植生. 82 pp. + 13 pls. 日本森林植生研究会, 札幌.
- Titus, J. H. & Tsuyuzaki, S. 2003. Distribution of plants in relation to microsites on recent volcanic substrates on Mount Koma, Hokkaido, Japan. *Ecological Research* 18: 91-98.
- Yoshii, Y. 1932. Revegetation of volcano Komagatake after the great eruption in 1929. *Bot. Mag. Tokyo* 46: 208-215.
- 山本岩龜. 1936. 爆発前の駒ヶ岳の植物群落. 生態学研究 2: 66-71.
- (紀藤典夫・石崎海里・金澤智也・粕加屋風太・川村雪乃・圓子海斗・森荘太郎・仲村翔太・樽井 悠
Norio Kito, Kairi Ishizaki, Tomoya Kanazawa, Futa Kasugaya, Yukino Kawamura, Kaito Maruko,
Sotaro Mori, Shota Nakamura and Yu Tarui)