

噴火から8年後のセントヘレンズ山を訪ねて

小林 俊一*

Report of Visit to Mt. St. Helens after 8 Years of the Eruption in 1980

by

Shun'ichi KOBAYASHI

I はじめに

1980年5月18日朝、北米ワシントン州にあるセント・ヘレンズ山の大噴火が起こり、山頂の北面が崩れ、地すべり・火砕流・泥流が発生し山容が一変してしまった。火山灰は成層圏まで上昇し世界中に運ばれた。噴火前は頂上付近は氷河をいただき富士山のように美しい山容をなしていた。

筆者はたまたま1988年6月から10ヶ月間、日本学術振興会の特定国派遣研究者としてカナダ・ブリティッシュコロンビア州のバンクーバーにあるカナダ国立科学院の雪崩研究センターに滞在していた時に、カナダ・アメリカの合同による「斜面災害研究会」第10回研究旅行がセント・ヘレンズ山であったので参加する機会を得た。期日は9月17日と18日の2日間であった。セント・ヘレンズ山の1980年5月18日噴火は有名でたくさんの報告書があるので当時の紹介はここでは省略し、噴火から8年後のセント・ヘレンズ山の様子を簡単に報告したい。

II 行動の概要

9月16日朝、サイモン・フレーザ大学 (USF) のBrian Sagar博士 (物理地形学) が私をむかえに宿まで来てくれた。彼の車に乗せて貰い国境は容易に通過できた。高速5号線沿いにシアトルを過ぎ、12号線からMortonを通りRandleのすぐ手前のSt. Helens Manorhouse (Jack & Darlene Brown 夫妻経営のB & Bの快適な民宿) に宿泊する。古い家具調度の揃った清潔なベッドと親切な老夫婦と朝の玉子料理の食事にはすっかり満足した (写真-1, 2)。



写真-1 St. Helens Manorhouse



写真-2 St. Helens Manorhouseの
ベッドルーム

* 新潟大学積雪地域災害研究センター

翌17日、Iron Creek Informationに集合し、参加者約50名が簡単な自己紹介を行う。案内者はTomas Pierson博士（アメリカ地質調査所）と美人のCatherine Hickson博士（カナダ地質調査所）の二人である。簡単な説明と資料を渡されて全員車でWindy Ridge（図-1参照）へ行く。途中の山肌は倒木が同じ方向に向き正に死の山（写真-3）といった感じで、当時のすさまじい灼熱の疾風（blast）を物語っている。火口付近は曇っていて良く見えないのが残念であった。St. Helens山は噴火前は、氷河をいただいたカルデラ型の美しい山であった（写真-4）。噴火は突然やってきたのではなく、1980年3月20日に微候は始まった。先ず山の付近では強い地震が発生し次の週にはその数が急に多くなり、3月27日は最初の爆発音がとどろき蒸気と灰を噴きあげた。この時は250フィート幅のクレータができた。4月には活動はやや小康状態となったが、地下のマグマの移動による小噴火が周期的に発生した。5月に入って火口の北側に巨大な割れ目群がみられ次第に広がっていった。5月18日朝地震が引き起した巨

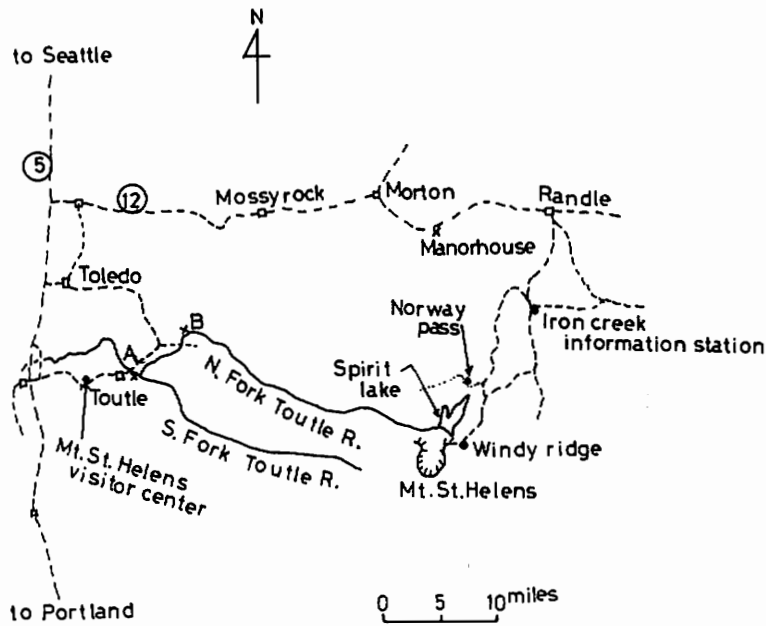


図-1 St. Helens山の付近図



写真-3 Windy Ridge付近の倒木群



写真-4 St. Helens山の噴火前の写真

大な地すべりが北斜面を下り、次に山頂が爆発して噴煙（灰のプリューム）を60,000フィートの上空まで噴きあげた。岩石流（rock debris）は北側の17マイルにわたって全ての木をなぎ倒してしまい、氷河の融解による泥流が発生し洪水に発達し特にToutle川沿いに流下し、その温度は100°F以上にまで達したと言われる。風光明媚なSpirit湖は拡大し泥海となってしまう、疾風はいくつかの湖の水を吹きあげ、ほとんどの生態系を破壊してしまったとガイドブックには淡々と書かれている。我々はHermony TrailからSpirit湖の岸辺に立つ。湖面の½は倒木が吹き寄せられ異様な光景（写真-5, 6）である。岸には泥流による堆積物や倒木が成層をなしているのがみられる（写真-7）。過去の噴火によるものもあり、St. Helens山が過去にも何回か噴火したことを物語っている。我々はSt. Helens山の火口とSpirit湖を一直線に眺められる場所を求めて、Norway峠からNorway Trailを歩いた。ここから火口をみたのが写真-5で、北側の疾風が走った方向をみたのが写真-8である。疾風の通り路がはっきりしており、遠ざかる程に生きた森林がみられる。この辺に来ると所々に小木が生え始め、花も所々に咲いており、時に小動物をも散見できた。やっと生態系がもどりつつあるのは何かほっとさせられる。そして夕暮れにかすむSt. Helens山を後にしてManorhouseにもどった。

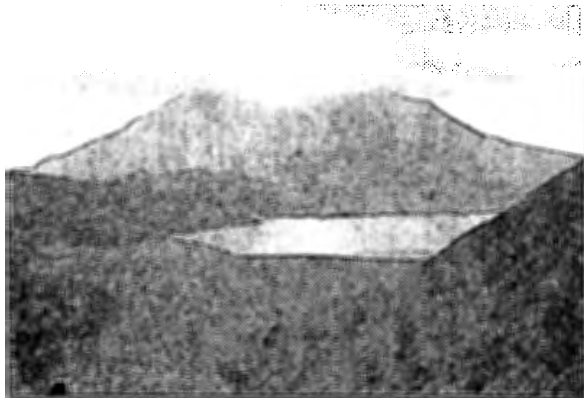


写真-5 Norway峠から火口とSpirit湖をみる。手前は吹き寄せられた倒木群



写真-6 Spirit湖畔。湖面にはおびただしい倒木が吹き寄せられていた

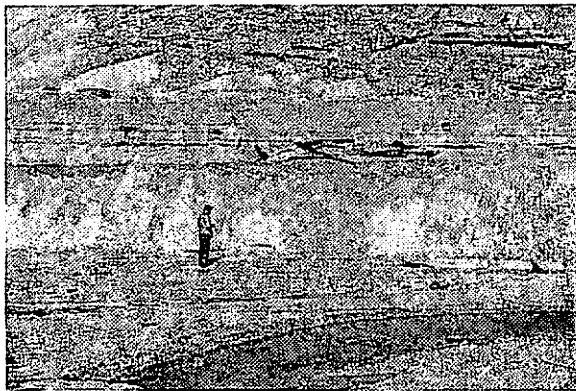
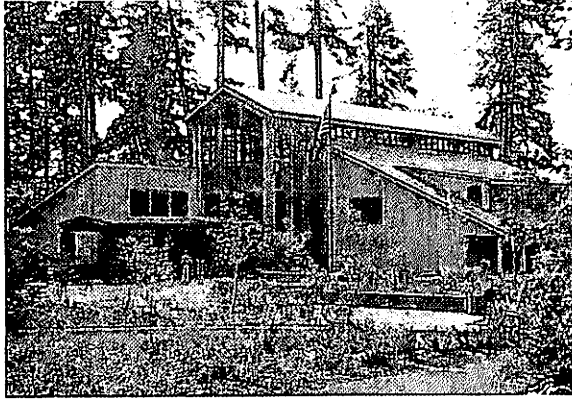


写真-7 Spirit湖岸にあらわれた泥流の堆積層

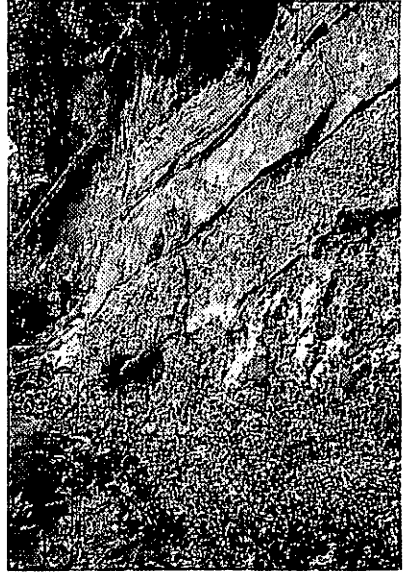


写真-8 Norway峠から北側をみた風景

18日はToutleに近いSt. Helens山 Visitor Centerを訪れる（写真－9）。ここはSt. Helens山に関するいろいろな資料がある博物館で、見学者は大変勉強になる。この付近は泥流による洪水が特にひどかったToutle川があり泥流の堆積物を巡見に行く。図－1のA点は写真－10で、B点は写真－11である。写真－10には過去の泥流の堆積物がみられる。写真－11は1980年の泥流の堆積層で一番上は後で運ばれてきた土砂である。とにかく生態系の復活を追跡することが大きな研究テーマになっている。



写真－9 St. Helens山 Visitor Center



写真－10 Toutle川岸にみられる泥流堆積層（A地点）



写真－11 Toutle川岸にみられる泥流堆積層（B地点）

Ⅲ あ と が き

St. Helens山の1980年噴火は、あらゆる斜面災害（地すべり、土石流、泥流、火砕流、雪崩等）が発生したといわれている。災害研究を志す者として一度は訪れてみたい所であった。ここを訪れる機会を快よく許可してくれた「斜面災害研究会」のBob Gerath博士に感謝し、またUSFのSagar博士には終始行動を共にしていただきいろいろと教えていただいた。記して感謝いたします。