

宮内庁所蔵, 磐梯火山 1888 年噴火の写真 (II)

千葉茂樹*・佐藤公**

Photographs under the Imperial Household Agency after the 1888 eruption of Bandai volcano, Northeast Japan (II)

CHIBA Shigeki* and SATO Hiroshi**

Abstract On July 15th 1888, a phreatic eruption occurred on the north side of Bandai volcano. After this eruption, Kobandai-san collapsed. The debris flow went down mostly in the north-eastward direction, however some traveled down on the south-eastward side. When the debris flow reached the base, it changed into a mud flow. The photographs taken at this time are at the Fukushima Prefectural Library, the Fukushima Prefectural Museum, the National Science Museum, the Imperial Household Agency and the Gakushuin University. In November, 2007, author Sato discovered nine photographs of the eruption in 1888 at the Imperial Household Agency. These photographs had deteriorated significantly and the quality was very poor. For this reason, the author Chiba restored these photographs. Chiba discovered the position where the pictures were taken. As a result, important data was obtained in regards to the growth process of Hibara lake. Moreover, we now know the state of the debris flow and mud flow of the collapse in each region. In addition, the direction and size of the blast were projected from the degree of destruction of near by houses. Chiba was able to guess the identity of the photographers. The photographer and photography number of sheets were thought to be as follows: Endo Rikuro took seven photographs, W.K.Burton took one and an unknown person took one.

Through this discovery, Chiba found twenty-eight more photographs taken by Endo Rikuro, twenty-one of which were at the Fukushima Prefectural Library, and seven at the Imperial Household Agency.

Key Words : Bandai Volcano, Photograph of the volcanic disaster, Imperial Household Agency, Endo Rikuro, Fukushima Prefectural Library

はじめに

著者らはこれまで磐梯火山 1888 年噴火当時に撮影された写真の発掘と解析を行ってきた(大迫ほか 2003; 千葉ほか 2004; 千葉・佐藤 2007a,b; 千葉 2008 など)。今回, 宮内庁書陵部において, 1888 年噴火当時の写真 9 枚を再発見した。さらにこれらの写真を修復し, 撮影位置・方向の特定を行い, 各種の検討を行ったので報告する。

なお, 地名(たとえば「澁谷」[檜原湖])は, 遠藤陸郎氏の写真一覧(後述)の字体を用いる。ただし, 写真の台紙に書かれた題字は除く。

磐梯火山 1888 年の噴火

1888 年(明治 21 年) 7 月 15 日, 磐梯火山頂部北側で, 水蒸気爆発が発生し, これが引き金となって山体北側の小磐梯山が崩壊した。これに伴い岩屑なだれが主に北方, 一部が南東の琵琶沢に流下した。1888 年噴火の経緯および災害報

告は, Sekiya and Kikuchi (1889) など詳細な報告がある。また, 噴火直後の写真は, 岩田善平氏・遠藤陸郎氏・W. K. Burton 氏・田中美代二氏(千葉 2008) 撮影および撮影者不明のものが現存している。特に, 噴火 100 周年の 1988 年ころから, 噴火当時の写真の再発見が進んだ(千世 1989; 武部・中村 2000; 学習院大学史料館 2006 など)。これらの写真は, 福島県立図書館には主に遠藤陸郎氏の写真が, 福島県立博物館には岩田善平氏の写真(竹内邦子氏の寄託)が, 保管されている。このほか国立科学博物館(大迫ほか 2003; 千葉ほか 2004)・宮内庁書陵部(武部・中村 2000; 千葉・佐藤 2007a,b)・学習院大学図書館(学習院大学史料館 2006; 千葉 2008)には複数の撮影者の写真が保管されている。

さらに, 噴火直後, フランス人画家ジョルジュ・ビゴー氏が訪れ, カラーのスケッチを残している(宇都宮美術館 1998)。

2008 年 7 月 15 日受付。2008 年 11 月 18 日受理。

* 福島支部, 福島県立保原高等学校, 〒960-0604 福島県伊達市保原町元木 23. Fukushima Branch, Hobara High School, 23, Motoki, Hobara, Date, Fukushima, 960-0604, Japan

** 磐梯山噴火記念館, 〒969-2701 福島県耶麻郡北塩原村大字松原字剣ヶ峯 1094-36. Bandaisan Volcano Museum, 1094-36, Kengamine, Hibara, Kitashiobara, Yama, Fukushima, 969-2701, Japan

写真の再発見

著者の佐藤は、勤務する磐梯山噴火記念館の「磐梯火山噴火120周年企画展」の展示のため、数回に渡り宮内庁を訪問し所蔵写真を閲覧した。2007年11月、その存在が忘れられていた1888年噴火当時の写真9枚を再発見した。

写真の入手と状態

宮内庁では、写真の複写は契約業者を通してのみ行われる。今回もこれに従い、契約業者に複写を依頼し、写真（モノクロプリント）を入手した。

写真は9枚で、全てモノクロ印画（プリント）、大きさは21cm×26.5cmである。写真の状態は、カーリングが著しく（佐藤が宮内庁で確認）、コントラストの不均一および濃度不均一が多数存在する。オリジナル写真は、このような劣化のため被災状況が明確にはわからない状態である。劣化の状態を示すため、オリジナル写真を1枚掲示する（第1図）。



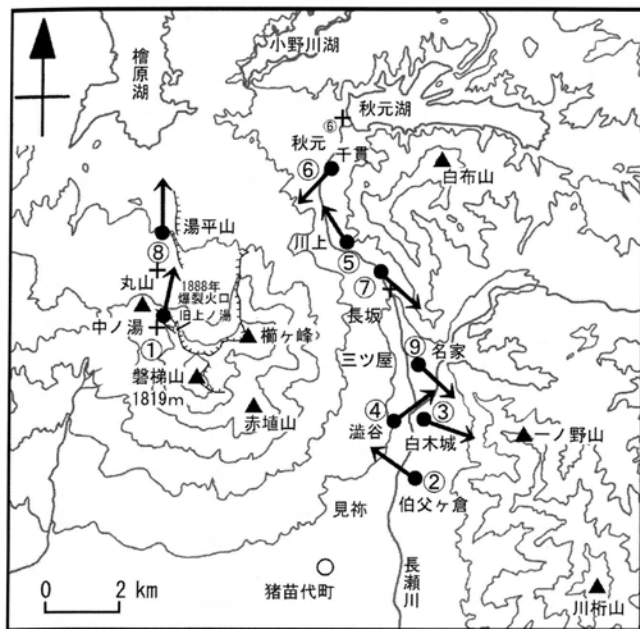
第1図 宮内庁所蔵写真の現状。

Fig. 1 The present condition of the photographs in possession of the Imperial Household Agency.

番号	説明
第一號	小磐梯山破裂口ノ正面圖及ヒ水蒸氣噴騰スル眞景
第二號	磐梯山ノ中麓ヨリ破裂口ヲ望ムノ眞景
第三號	磐梯山上ノ湯温泉場埋没セル眞景
第四號	磐梯山中ノ湯温泉場ノ罹災及ヒ近傍ノ圖
第五號	磐梯山ヨリ大磯村諸部落埋没シ山ヲナシタルヲ遠望ス
第六號	猪苗代村ヨリ磐梯山ヲ望ム圖
第七號	見輔村罹災岩石泥土ノ爲ニ埋没シタル圖
第八號	伯父ヶ倉暴風ノ爲宗屋破潰ノ圖
第九號	白木城潰家ノ慘狀實景
第十號	白木城小學校舎暴風ノ爲ニ破潰ノ圖
第十一號	白木城ヨリ磐梯山ヲ望ム眞景
第十二號	西方ヨリ澁谷村全村破潰慘狀ヲ望ム圖
第十三號	澁谷村罹災ノ慘狀實景
第十四號	澁谷村暴風魚坂ノ爲ニ宗屋破潰人馬壓死慘狀眞景
第十五號	長坂村水谷出水及ヒ死体搜索ノ圖
第十六號	長坂村コトヲ死體搜索ノ圖
第十七號	長坂村死骸調査ノ眞景
第十八號	北方ヨリ長坂村罹災全景ヲ見ル圖
第十九號	南方ヨリ長坂村ノ人民長瀬河畔ニ於テ岩石泥土ノ爲ニ埋没シタル眞影
第二十號	川上温泉場埋没ノ眞景
第二十一號	長瀬河岩石泥土押出シテ山ヲナセル實景
第二十二號	秋元原全村埋没シ及ヒ河塞カリテ湖沼ヲナスノ圖
第二十三號	秋元原ヨリ磐梯山ヲ遠望スル景
第二十四號	秋元原外數部落埋没シテ山ヲナシ及ヒ凹所ニ溜水ノ湖沼ヲナセル圖
第二十五號	大鹽村長峯ヨリ細野埋没地及ヒ椴原罹災地ヲ望ム圖
第二十六號	大鹽村長峯ヨリ小野川ノ水害罹災地ヲ望ム圖
第二十七號	大鹽村長峯ヨリ秋元原埋没岩石山ヲナスノ圖
第二十八號	大鹽村長峯ヨリ磐梯山破裂口ヲ望ムノ正面圖及ヒ雄子澤等埋没ノ眞景

明治廿一年七月 宮城縣仙臺早撮寫眞師 遠藤陸郎製

第2図 遠藤陸郎氏が撮影した写真の説明。「磐梯山破裂寫眞説明略 二十八葉一部 明治廿一年七月 宮城縣仙臺市早撮寫眞師 遠藤陸郎製」
Fig. 2 The explanation of the photograph which Mr.Endo Rikuro took. "The explanation of photographs are that Bandai-san exploded. 28 sheets 1 set. July, the 21st year of Meiji. Miyagi Prefecture Sendai City, taken by photographer Mr.Endo Rikuro."



第3図 地形図。番号は、第1表に示した写真の番号と同じである。“●”は推定撮影位置を示す。“↑”は推定撮影方向を示す。“+”は現在の様子を撮影した位置を示す。

Fig. 3 The topographical map. The number is the same as the number of the photograph in table 1. “●” shows a position of estimated photography. “↑” shows an estimated photography direction. “+” shows the position the photographs of the present state were taken from.

写真の修復・検証作業

著者の千葉は、この劣化した写真を、パソコンを用いて修復した。修復は、画像を劣化の状態により分割し、コントラスト・濃度調整を行い、最後に分割画像を統合する手順で行った。

さらに千葉は、写真の画像解析を行い、以下に掲載する各

種の検証および検討を行った。なお、現在の様子の撮影では、樹木が繁茂し撮影できない場所が多くあった。このため千葉が地質調査の際に撮影した1980年代の写真を用いたものもある。

写真の状態と修復画像、撮影位置と現在の様子

第2図は、今回宮内庁で再発見した写真に添付されている遠藤陸郎氏撮影の写真一覧である。第1表は、第2図を元にして作成した「今回見つかった写真9枚」の一覧である。整理番号として1～9を付す。推定撮影位置および撮影方向も記載する(後述)。また、整理番号1～5, 8, 9の写真上には、白字で漢数字の五, 八, 九, 二十, 二十一, 五十二, 五十が書き込まれている(後述)。撮影者の欄は、後述の論拠から推定したものである。写真の説明文の欄は、撮影者を特定した後、第2図から対応させたものである(後述)。第3図は地形図で、写真1～9の推定撮影位置・方向を示す。

以下、9枚の写真を掲載する。各図の、「A」は修復した写真、「B」は現在の様子である。

写真1(整理番号1;第4図)

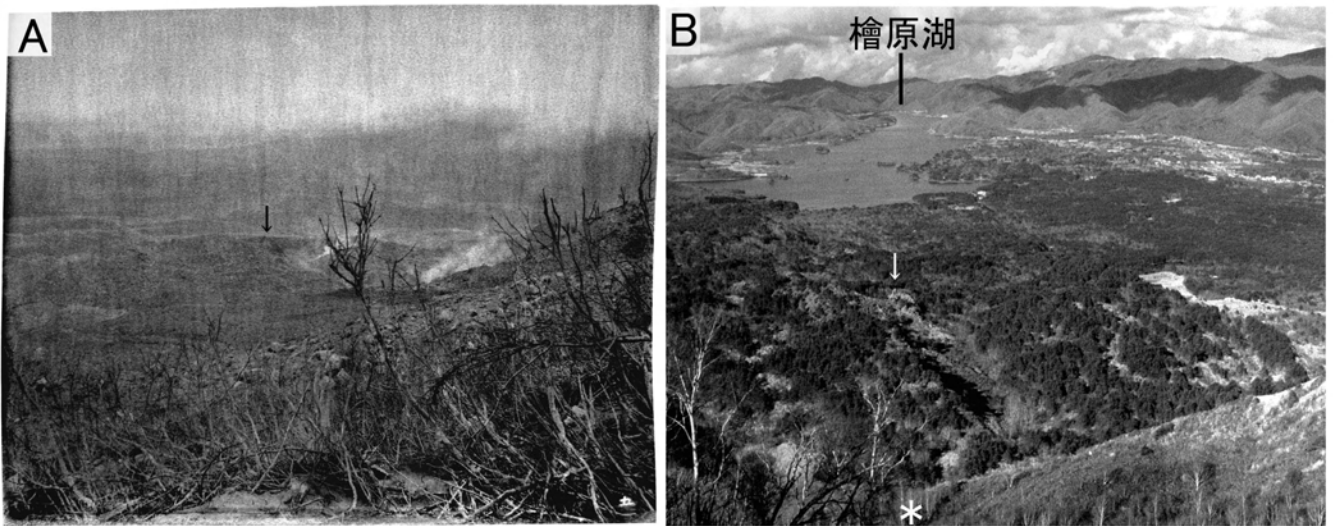
この写真は、今回の9枚の写真の中で劣化が最も進んでいる。全体的に写真の上下方向に多数の筋が入っている。また、コントラスト・濃度の不均一が著しい。

第4図のAは修復した写真である。Bは1989年11月18日の様子である。Aの撮影位置は、俯角から考えて、Bの「*」付近である。Aから読み取ることができる点は2点である。1点目は、噴気が2本見られる。2点目は、噴火後に生じ始めている雄子沢湖・檜原湖(両者は後に合体)が水溜り状に写っている。Bには現在の檜原湖が写っている。写真中の「↓」は特徴的な岩山で、新旧写真の位置の対比に用いる岩である。A・Bの対比から、Aの撮影位置は、旧上ノ湯の北、中ノ湯の東である(第3図、第1表参照)。

類似の写真は宮内庁所蔵写真「52 榎原細野雉沢秋元原等

整理番号	撮影地	撮影方向	印画上の記号	写真の説明文	撮影者
1	上ノ湯	北北東	五	第五號 磐梯山ヨリ大鹽村諸部落埋没シ山ヲナシタルヲ遠望ス	遠藤陸郎
2	伯父ヶ倉	北西	八	第八號 伯父ヶ倉暴風ノ為ニ家屋破潰ノ圖	遠藤陸郎
3	白木城	東南東	九	第九號 白木城潰家ノ惨状眞景	遠藤陸郎
4	澁谷	北東	十二	第十二號 西方ヨリ澁谷村全村破潰惨状ヲ望ム圖	遠藤陸郎
5	川上	北北西	二十一	第廿一號 長瀬河岩石泥土押出シテ山ヲナセル眞景	遠藤陸郎
6	千貫	南西	なし	(短冊) 磐梯山凡壹里半ヲ距リタル地ヨリ寫リタル圖	不明
7	長坂	南東	なし	なし	W. K. Burton
8	湯平山	北	五十二	第廿五號 大鹽村長峯ヨリ細野埋没地及ヒ檜原罹災地ヲ望ム圖	遠藤陸郎
9	三ツ屋	南東	五十	第十五號 長坂村水谷出水及ビ死体搜索ノ圖	遠藤陸郎

第1表 写真一覧
Table 1 Photograph list



第4図 A:「第五號 磐梯山ヨリ大鹽村諸部落埋没シ山ヲナシタルヲ遠望ス」。B: 現在の様子。1989年11月18日撮影。

Fig. 4 A: "No.5 Photograph of some villages in Oshio-mura which were buried with the debris from the Bandai volcano." B: The present state. Photography from November 18, 1989.



第5図 宮内庁所蔵写真「52 桧原細野雉沢秋元原等之諸村埋没ノ跡」

Fig. 5 A photograph which the Imperial Household Agency keeps. "No.52. The photograph of some villages such as Hibara, Hosono, Kijizawa and Akimoto filled up with the debris".

之諸村埋没ノ跡」である(第5図; 千葉・佐藤2007a)。中央の岩は第4図A・Bの「↓」である。

写真2(整理番号2; 第6図)

この写真は、今回の9枚の写真の中で最もコントラスト・濃度の不均一が著しい。

第6図のAは修復した写真である。背景に左から「赤塩山」(後方に磐梯山)「琵琶沢」「櫛ヶ峰」が写っている。撮影場所は、背景から「伯父ヶ倉」である(第3図、第1表参照)。撮影方向は北西方向である。Bは現在の様子である。

写真3(整理番号3; 第7図)

この写真は、今回の9枚の写真の中で最も画像が淡い。全体的に上下方向に多数の筋が入っている。また、コントラストが著しく低い。また、原版(ガラス版)の破損によると推定する傷が、写真の中央、左端から右端に走っている。

第7図のAは修復した写真である。背景には川桁山塊の「一ノ野山」が写っている。撮影場所は背景から「白木城」である(第3図、第1表参照)。撮影方向は東南東方向である。Bは現在の様子である。噴火後、白木城集落は、集落ごと約600m東北東に移転再建した。Bに写っている記念碑は1987年に天徳寺跡に建てられたものである。

写真4(整理番号4; 第8図)

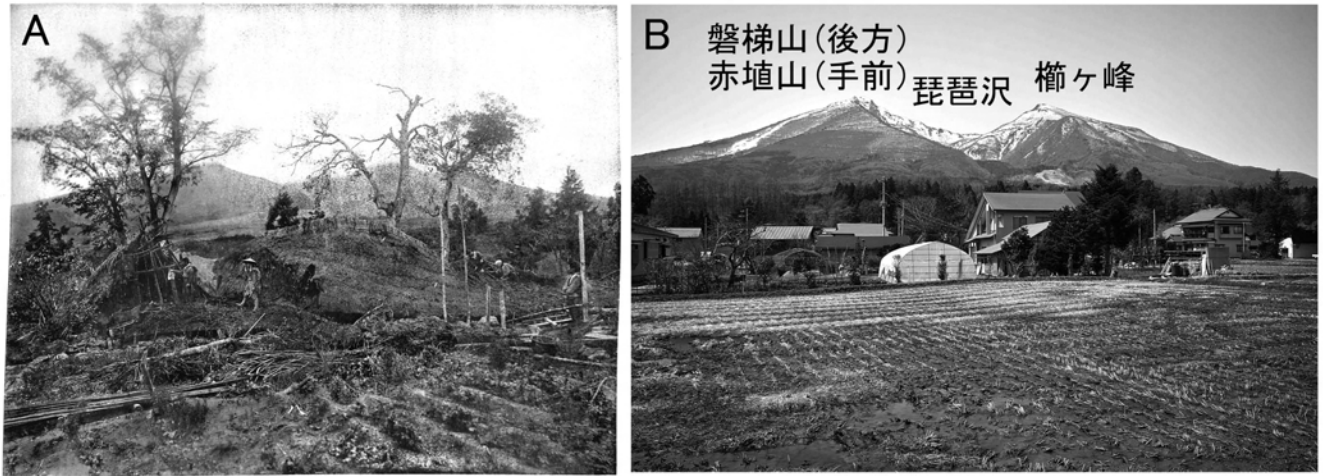
この写真は、全体的に淡くコントラストが低い。しかし、劣化が写真全体ではほぼ均一であったので、修復は比較的容易であった。

第8図のAは修復した写真である。右端には長瀬川がある。また、背景には川桁山塊が写っている。川と背景から写真の中央の集落は「澁谷」である。写真は澁谷村の南西側から北東方向を撮影したものである(第3図、第1表参照)。Bは現在の様子である。

写真5(整理番号5; 第9図)

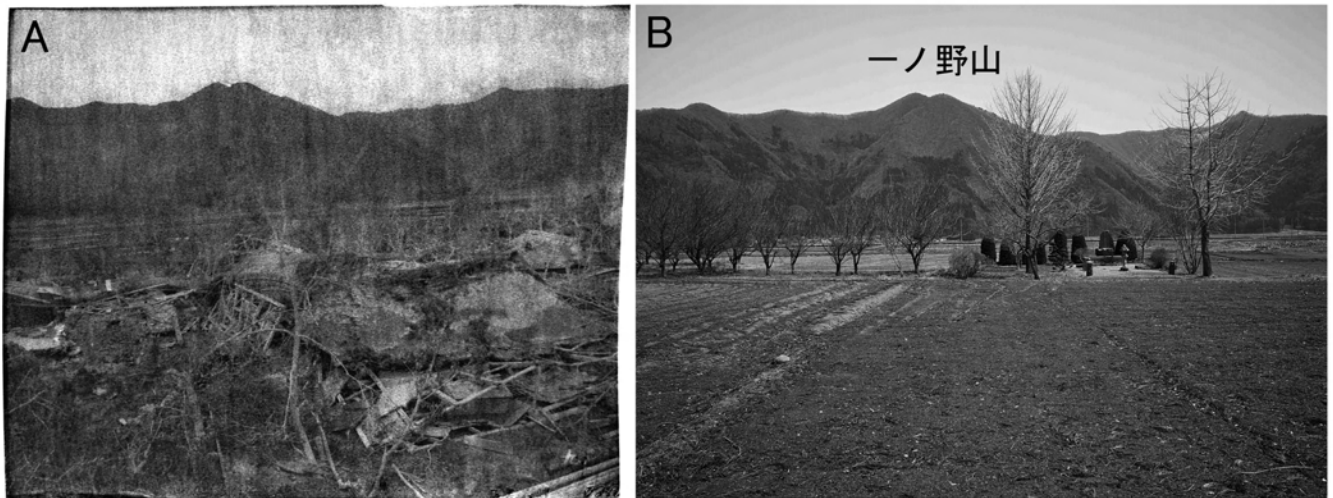
この写真は、全体的にコントラストが残っている。

第9図のAは修復した写真である。写真の大半は低地を埋めた岩屑なだれ堆積物または泥流堆積物である。写真の両端には山の斜面が写っている。また、背景には西吾妻連峰が写っている。これらから撮影場所は川上の東方、長瀬川の河床である(第3図、第1表参照)。また、撮影方向は北北西である。Bは現在の様子である。Aの中央の岩は、現存するが、Bでは樹木で覆われてよく見えない。



第 6 図 A:「第八號 伯父ヶ倉暴風ノ為ニ家屋破潰ノ圖」。B: 現在の様子。2008 年 04 月 15 日撮影。

Fig. 6 A: "No.8 In Ojigakura, the photograph of a house destroyed by the blast." B: The present state. Photography from April 15, 2008.



第 7 図 A:「第九號 白木城潰家ノ惨状眞景」。B: 現在の様子。2008 年 04 月 15 日撮影。

Fig. 7 A: "No.9 In Shirakijo, a photograph of a destroyed house." B: The present state. Photography from April 15, 2008.

写真 6 (整理番号 6; 第 10 図)

この写真は、コントラスト・濃度の不均一が著しい。

第 10 図の A は修復した写真である。写真の下部 1/4 は低地を埋めた岩屑なだれ堆積物または泥流堆積物である。中央やや下には現在の川上温泉付近が写っている。写真上部 1/3 には、左から「櫛ヶ峰」「磐梯山」「湯桁山」「丸山」および噴煙が写っている。これらから撮影場所は現在の千貫付近と推定する (第 3 図, 第 1 表参照)。撮影方向は南西である。B は現在の様子である。植生のため、推定撮影位置からは撮影できず、秋元湖の堤防から撮影した (第 3 図⑥「+」位置より撮影)。

台紙には「磐梯山凡壹里半ヲ距リタル地ヨリ寫リタル圖」と書かれた短冊が貼り付けてある。千貫と磐梯山との距離は

約 5.9km で、表記の「凡壹里半ヲ距リタル地」と一致する。

写真 7 (整理番号 7; 第 11 図)

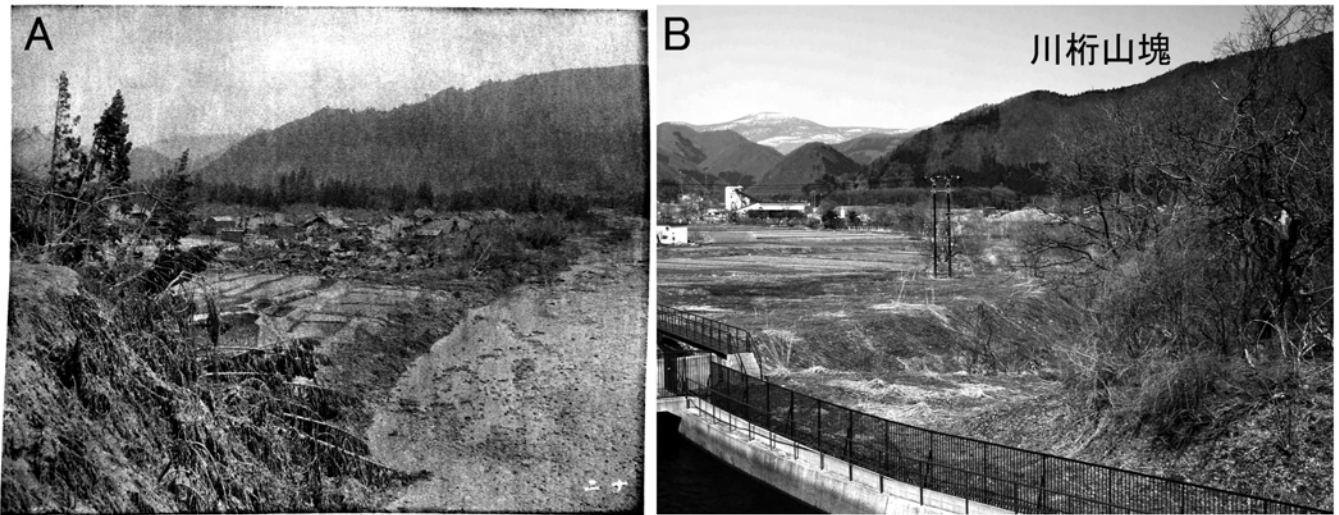
この写真は、コントラスト・濃度の不均一が見られる。

第 11 図の A は修復した写真である。下部 1/2 は低地を埋めた泥流堆積物である。中央より上には川桁山塊が写っている。これらから撮影場所は長坂付近と推定する (第 3 図, 第 1 表参照)。撮影方向は南東である。B は現在の様子である (第 3 図⑦「+」位置より撮影)。

写真 8 (整理番号 8; 第 12 図)

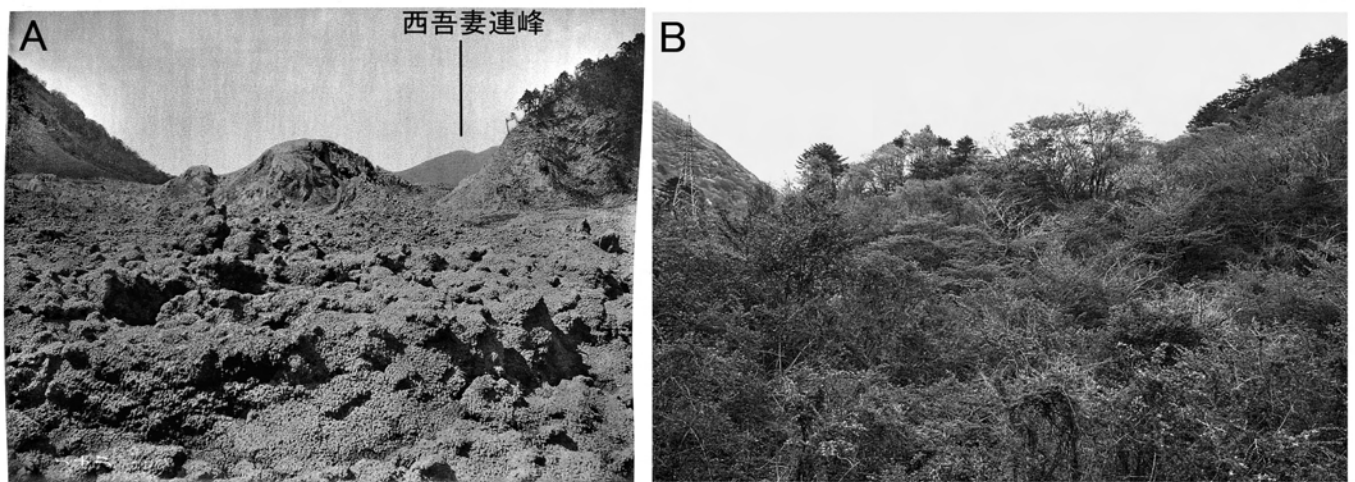
この写真は、全体的に上下方向に多数の筋が入り、コントラスト・濃度の不均一が著しく、劣化が著しく進んでいる。

第 12 図の A は修復した写真である。横方向が水平でないため、画像を傾けて、横方向が水平になるようにした。この



第8図 A:「第十二號 西方ヨリ澁谷村全村破潰惨状ヲ望ム圖」。B: 現在の様子。2008年04月15日撮影。

Fig. 8 A: "No.12 A photograph displaying that all the buildings of Shibutani-mura are destroyed. Pictures were taken from the west of Shibutani-mura." B: The present state. Photography from April 15, 2008.



第9図 A:「第廿一號 長瀬河岩石泥土押し出シテ山ヲナセル眞景」。B: 現在の様子。2008年05月10日撮影。

Fig. 9 A: "No. 21 In the Nagase River, a photograph of a mountain formed by the rock which a mud flow carried." B: The present state. Photography on May 10, 2008.

写真の大半が岩屑なだれ堆積物で、中景に噴火後に生じ始めている雄子沢湖・檜原湖（両者は後に合体）が写っている。これらから、撮影位置は中ノ湯の北方と推定する（Bの「*」付近より撮影と推定；第3図、第1表参照）。また、Bは現在の様子で、第4図の「↓」付近および第5図の岩山付近から撮影した（第3図⑧「+」位置より撮影）。

写真9（整理番号9；第13図）

この写真は、上下方向に多数の筋が入っているが、全体的にコントラストが残っている。

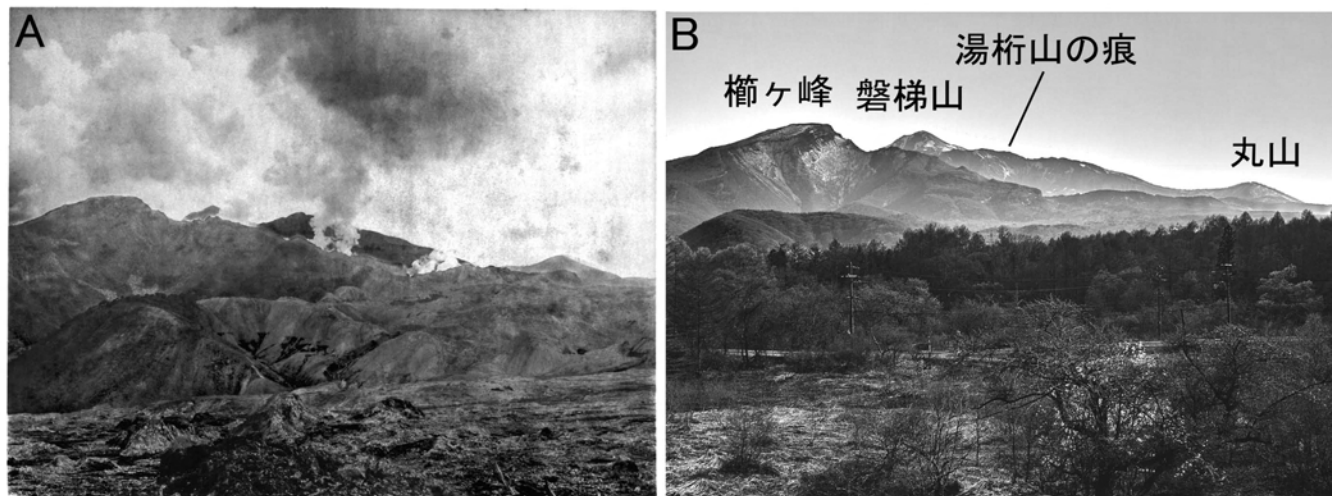
第13図のAは修復した写真である。背景に川桁山塊の「一ノ野山」が写っている。撮影地は背景から、「三ツ屋」集落

の北東端、「名家」集落の南西方、「澁谷」集落の北東方の、3者の境界付近、現在の字名では「三ツ屋」である（第3図、第1表参照）。また、写真中央には泥沼が写っており、人々が泥沼で探し物をしている様子が写っている。これらから、三ツ屋において、人々が泥流の流れ込んだ長瀬川で行方不明者の捜索をしている様子を撮影したものと推定する。

写真の解析

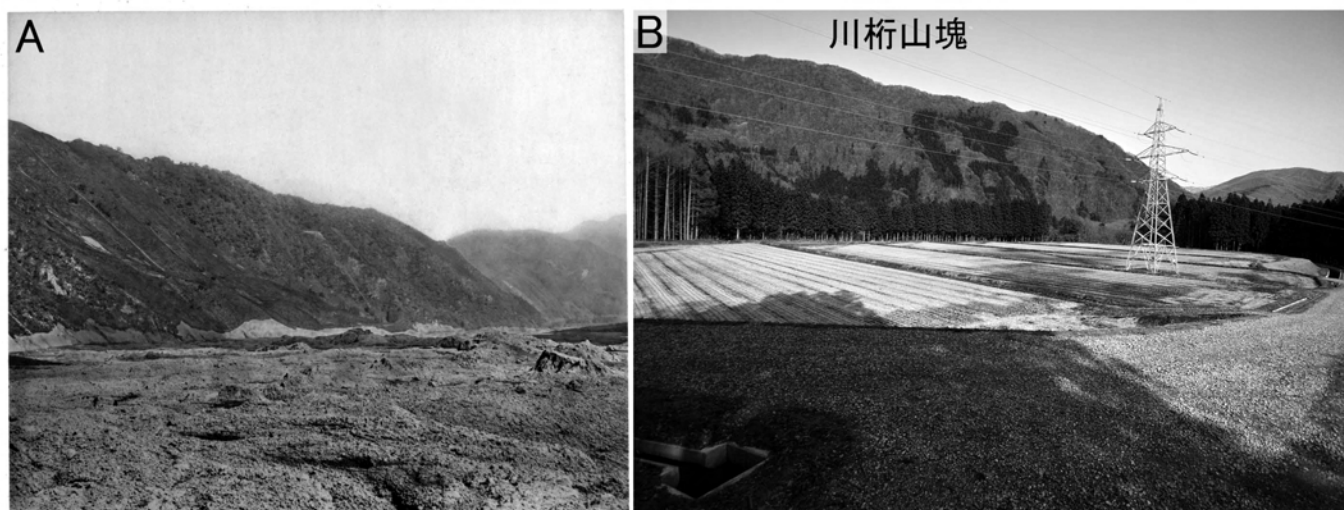
写真1（整理番号1；第4図A参照）

写真中央よりやや左上には、鮮明ではないが、水が溜り始めている「雄子沢湖・檜原湖」（両者は後に合体）が見える。



第 10 図 A：「磐梯山凡壹里半ヲ距リタル地ヨリ寫リタル圖」。B：現在の様子。2008 年 04 月 30 日撮影。

Fig. 10 A: "A photograph taken from the point where it leave Bandai volcano about 6km." B: A present state. Photography from April 30, 2008.



第 11 図 A：無題。B：現在の様子。2008 年 04 月 15 日撮影。

Fig. 11 A: No title. B: The present state. Photography from April 15, 2008.

これらは、裏磐梯の湖沼群の形成過程を考える上で有効である。

写真中央よりやや右には噴気孔が見える。噴気孔の位置の特定は噴火メカニズムの解析に有効である。なお、この噴気孔は現在では存在しない。

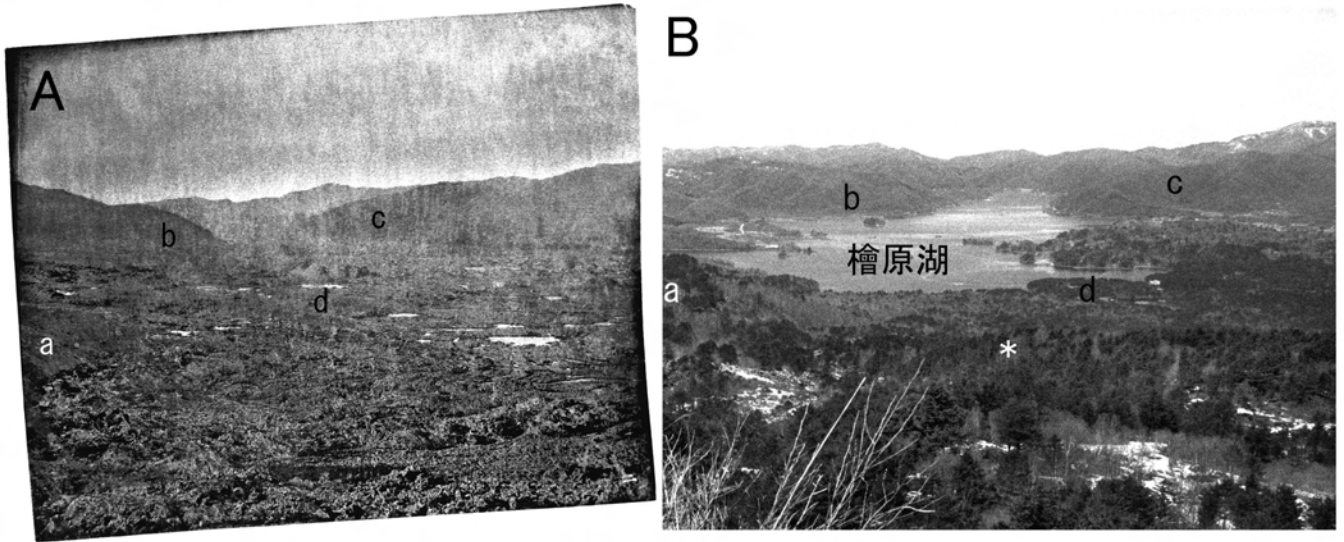
写真下部には枝だけの木が見える。写真右下の枝には泥が厚く付着している。これらは噴火の際、流下物あるいは降下物に水分が含まれていたことを示す。

また、第 5 図と比較すると、写真 1 のほうが噴気が多く出ており、さらに雄子沢湖（後に檜原湖と合体）の水が少ない。したがって、写真 1 のほうが幾分早い時期の撮影と推定する。

写真 2 (整理番号 2；第 6 図 A 参照)

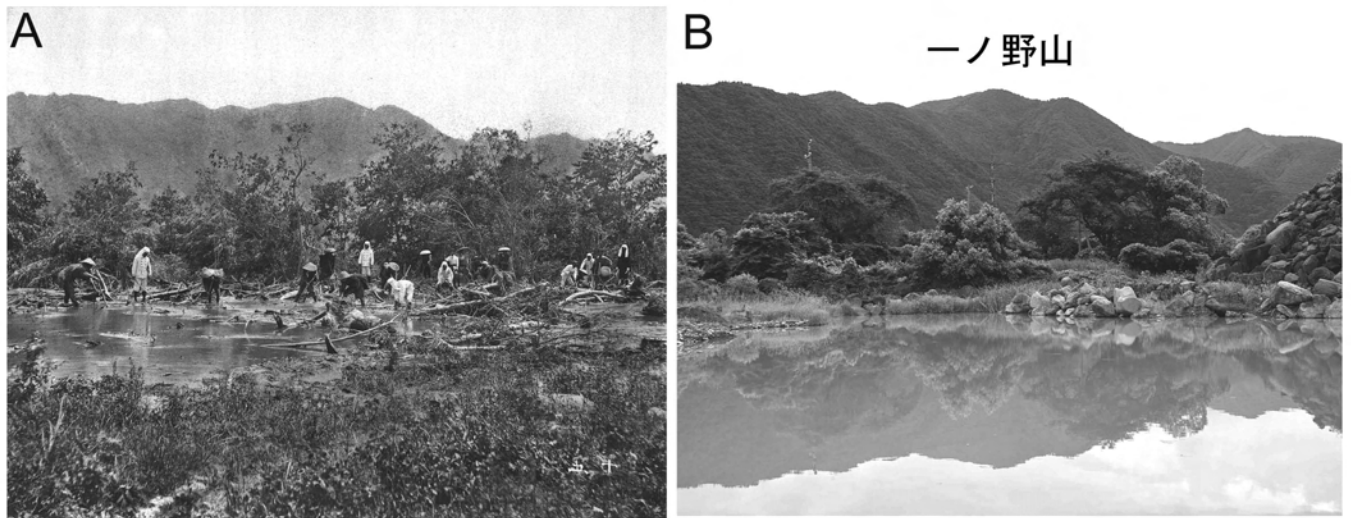
写真には屋根を残して倒壊した家屋が写っている。この屋根の下には柱は写っていない。したがって、屋根が撮影者方向に倒壊したと推定する。また、遠景には琵琶沢が写っている。さらに、写真の樹木では、中央の木は葉がなくなっているが、左右の木には葉が残っている。また、手前の畑、および横たわる竹または木材には泥状のものが付着している。以上から、伯父ヶ倉における爆風の流れの方向・強さなどの解析に有効である。

同じ場所の写真は第 14 図である。中央やや左の人物の背景の木は写真 2 の中央やや右の木と同じである。木と背景の



第12図 A:「第廿五號 大鹽村長峯ヨリ細野埋没地及ヒ檜原罹災地ヲ望ム圖」。実際の撮影地は磐梯山の中麓。B: 現在の様子。1988年05月03日撮影。

Fig. 12 A: "The photograph of Hosono which were buried with the debris, and Hibara which were destroyed houses, from Oshio-mura Nagamine." An actual taking a picture is from the base in Bandai volcano. B: The present state. Photography from May 3, 1988.



第13図 A:「第十五號 長坂村水谷出水及ビ死体搜索ノ圖」。実際の撮影地は三ツ屋。B: 現在の様子。2008年07月撮影。

Fig. 13 A: "No.15 In Nagasaka village, the water came out much in a mountain stream. And the state for which a corpse is being searched in the mud." An actual taking a picture is Mitsuya. B: The present state. Photography from July, 2008.

関係から、第14図は写真2の右側にある家屋を撮影したものと考えられる。

写真3(整理番号3; 第7図A参照)

この写真の撮影方向は東南東であり、爆風の出口の琵琶沢を背にしての撮影である。写真2と比較すると違いが3点ある。1点目は、屋根まで破壊されている。したがって、爆風の強さは写真2(第6図A参照)より大きかったと推定する。2点目は、屋根の手前に、家屋側面の「壁」「戸」「窓」などが散乱している。したがって、爆風は撮影者の位置から写真

奥方向に移動したと推定する。3点目は、樹木は幹だけで小枝や葉がない。以上から、写真3は噴火に伴う爆風の移動した方向・強さの解析に有効である。

写真4(整理番号4; 第8図A参照)

写真の左下には、急崖および左から右に倒れた木が写っている。木には泥が多量に付着している。さらに手前の崖では、木がなく泥だけが写っている。Sekiya and Kikuchi (1889)によれば、澁谷集落には、琵琶沢から泥流が流下している。この記載から、この写真右下の状態は、琵琶沢からの泥流流下



(望遠ノヲ村倉ヶ父伯) 狀慘ノ裂破山梯磐日五十月七年一十二治明

第 14 図 絵葉書「明治 21 年 7 月 15 日 磐梯山破裂の惨状 (伯父ヶ倉村よりの遠望)」

Fig. 14 A picture postcard "The photograph of the disaster by the eruption of the Bandai volcano on July 15, Meiji 21. (The view of the Ojigakura)".



第 15 図 宮内庁所蔵、整理番号 56. 「颶風渋谷村民家ヲ破壊セル図」
Fig. 15 A photograph from the possession of the Imperial Household Agency. Reference number 56. "The photograph of a private house in Shibutani-mura destroyed by strong wind".

の跡を記録したものと考えられる。

写真の中央部から右側にかけて、泥流が流れたような跡が写っている。さらに水田には白く光る堆積物が見られる。この状態から、渋谷に流下した泥流は、岩塊の含有が少なかったことがわかる。このことを裏付けるのは、宮内庁所蔵、整理番号 56. 「颶風渋谷村民家ヲ破壊セル図」(第 15 図)である。写真の左下には砂状の堆積物が写っている。

類似の写真は岩田善平氏撮影の写真「5号 7月16日 渋谷村」(第 16 図)である。岩田氏の写真は、写真 4 より南東で撮影している。また撮影高度も低い。この写真にも砂状の



第 16 図 岩田善平氏撮影の写真「5号 7月16日 渋谷村」

Fig. 16 A photograph by Mr. Iwata Zenbei photography. "No.5 July 16 Shibutani-mura".



第 17 図 国立科学博物館所蔵の写真

Fig. 17 The photograph possessed by the National Science Museum.

堆積物が写真の左側に写っているが、岩塊は確認できない。これら 3 枚の写真から、堆積物は泥流先端部の堆積物かサージ状の堆積物、または両方の可能性がある。

また、今回、写真 4 と同じ位置から撮影を試み、現地を歩いた。その結果、写真 4 の「渋谷集落と背景の山の関係」「渋谷集落と長瀬川の関係」が、写真 4 と同様に再現できる場所ではなかった。渋谷集落と背景の山の関係を一致させると、長瀬川が写真に写らない。渋谷の住民に聞いたところ「明治時代は、長瀬川は今より西を流れていた」と話した。この内容は、写真 4 の状態と一致する。第 17 図は、国立科学博物館蔵、W. K. Burton 氏撮影 (千葉ほか 2004) の「渋谷潰家」である。



第 18 図 絵葉書「明治 21 年 7 月 15 日 磐梯山破裂の惨状 (川上温泉埋没の景)」

Fig. 18 A picture postcard “The photograph of the disaster by the eruption of the Bandai volcano on July 15, Meiji 21 (The photograph that Kawakami hot spring was buried by debris)”.

この写真の撮影地は「澁谷」ではなく「白木城」である(千葉ほか 2004)。背景には長瀬川の西岸(琵琶沢側)が写っている(写真 4 はこの付近から撮影と推定)。この西岸は急崖になっており、現在の様子と比べると明らかに崖の高さが高い。このことは、当時の長瀬川が現在よりも琵琶沢側(標高の高い山側)にあったことを示している。以上の事実から、1888 年の噴火の際琵琶沢を流下した岩屑なだれおよび泥流の堆積物が琵琶沢を埋め、この土砂が雨のたびに谷川によって澁谷方向に運搬され堆積し、次第に長瀬川を東に移動させたと推定する。

写真 5 (整理番号 5 ; 第 9 図 A 参照)

写真中央には巨岩が写っている。同じ巨岩の写真は第 18 図である。写真 5 と第 18 図を比較することで、2 点明らかになった。1 点目は、写真 5 には右端に川桁山塊の稜線が写っている。これによって、撮影位置の特定ができた。2 点目は、山体崩壊によって磐梯火山北麓に流下した岩屑なだれは北麓に至り南方に転向し三ツ屋付近まで流下したが、川上ではすでに泥流になっていたことがわかった。既知の第 18 図は、細部が写っておらず、岩屑なだれ堆積物か泥流堆積物か特定できない。しかし、写真 5 では岩塊の表面に泥が付着しており泥流化していたことを読み取ることができる。

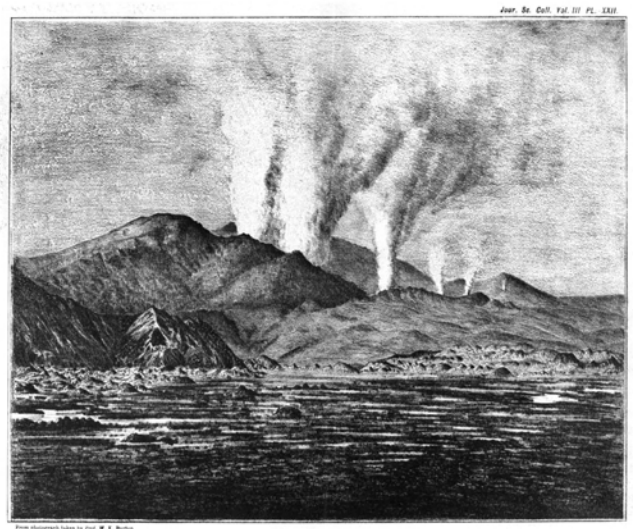
写真 6 (整理番号 6 ; 第 10 図 A 参照)

撮影位置の推定で述べたように、現在の千貫からの撮影で、写真の中心付近に現在の川上温泉が写っている。同様の写真および銅版画は、国立科学博物館所蔵の写真(第 19 図)と Sekiya and Kikuchi (1889) の図版(第 20 図)である。第 20 図の出版当時は写真製版ができないため、写真はエッチングで銅版画にされ掲載された。図版には「From Photograph by Prof. W. K. Burton」と記載されている。第 19 図と第 20 図は構図が全く同じであることから、第 20 図は第 19 図を元に作



第 19 図 国立科学博物館所蔵の写真

Fig. 19 A photograph of the National Science Museum possession.



第 20 図 Sekiya and Kikuchi (1889) の図版

Fig. 20 An illustration of Sekiya and Kikuchi (1889).

成されたと推定する。また、写真 6 と第 19 図・第 20 図を比較すると、噴煙の状態は写真 6 のほうが弱い。したがって、写真 6 の撮影時期は第 19 図・第 20 図より若干後と推定する。写真 7 (整理番号 7 ; 第 11 図 A 参照)

岩屑なだれから移化した泥流が写っている。また、写真の川桁山塊の下部に写真上白い部分がある。これは泥流の流速の速い部分が斜面を削削した跡と推定する。したがって、流速の早い泥流がこの付近を通って名家まで達したと推定する。

写真 8 (整理番号 8 ; 第 12 図 AB 参照)

写真 A と B を比較する。A の撮影位置は、俯角および写っている地形から B の「*」付近である。写真中「a」「b」「c」「d」「e」は地形的に対比できる。A と B で大きく異なるのは檜原湖である。B には現在の満水状態の檜原湖が写っている。A には水溜りが写っているだけで、その後に誕生した雄子沢湖や檜原湖（初期の）は写っていない。従って、この写真が噴火後、まもなく撮影されたと推定できる。このことから、写真 8 は檜原湖誕生の記録として重要である。

また、写真下半分には岩屑なだれ堆積物が写っている。詳細に見ると、主体となった岩屑なだれと副次的な岩屑なだれ（土砂崩れ）とを読み取ることができる。

写真 9 (整理番号 9 ; 第 13 図 AB 参照)

写真の近景に草、中景に水溜りと流木、中遠景に樹木がある。また、白い服の人と黒い着物の人が泥を掘り起こしている。両者の関係は監督者と作業員と推定する。状況から、長

瀬川の西岸の河床よりやや高い場所で、泥流に飲み込まれた人々の搜索をしているものと推定する。

撮影者の特定

写真 1 (整理番号 1 ; 第 4 図 A 参照)

写真上に白字で「五」と書き込まれている。写真上の「五」と、遠藤陸郎氏の写真一覧（第 2 図、第 2 表参照）にある「第五號」の、数字が一致する。また、写真の風景と写真一覧の説明内容が一致する。以上から、遠藤陸郎氏撮影の「第五號 磐梯山ヨリ大鹽村諸部落埋没シ山ヲナシタルヲ遠望ス」と推定する。

写真 2 (整理番号 2 ; 第 6 図 A 参照)

写真中央やや下に白字で「八」と書き込まれている。写真上の「八」と、遠藤陸郎氏の写真一覧（第 2 図、第 2 表参照）にある「第八號」の、数字が一致する。また、写真の情報と

No.	題 (タイトル)	宮内庁所蔵	福島県立図書館所蔵
第一號	小磐梯山破裂口ノ正面圖及ヒ水蒸氣沸騰スル眞景		○
第二號	磐梯山ノ中麓ヨリ破裂口ヲ望ムノ眞景		○
第三號	磐梯山上ノ湯温泉場埋没セル眞景		○
第四號	磐梯山中ノ湯温泉場罹災及ヒ近傍ノ圖		○
第五號	磐梯山ヨリ大鹽村諸部落埋没シ山ヲナシタルヲ遠望ス	○	
第六號	猪苗代村ヨリ磐梯山ヲ望ム圖		○
第七號	見禰村罹災岩石泥土ノ為ニ埋没シタル圖		○
第八號	伯父ヶ倉暴風ノ為ニ家屋破潰ノ圖	○	
第九號	白木城潰家ノ惨状眞景	○	
第十號	白木城小學校暴風ノ為ニ破潰ノ圖		○
第十一號	白木城ヨリ磐梯山ヲ望ム眞景		○
第十二號	西方ヨリ澁谷村全村破潰惨状ヲ望ム圖	○	
第十三號	澁谷村罹災ノ惨状眞景		○
第十四號	澁谷村暴風熱灰ノ為ニ家屋破潰人馬斃死惨状眞景圖		○
第十五號	長坂村水谷出水及ビ死体搜索ノ圖	○	
第十六號	長坂村ニテ死體搜索ノ圖		○
第十七號	長坂村死躰調査ノ眞景		○
第十八號	北方ヨリ長坂村罹災全景ヲ見ル圖		○
第十九號	南方ヨリ長坂村ノ人民長瀬河畔ニ於テ岩石泥土ノ為ニ埋没シタル眞景		○
第二十號	川上温泉場埋没ノ眞景		○
第二十一號	長瀬河岩石泥土押出シテ山ヲナセル眞景	○	
第二十二號	秋元原全村埋没シ及ヒ河塞カリテ湖沼ヲナセル眞景		○
第二十三號	秋元原ヨリ磐梯山ヲ遠望スル景		○
第二十四號	秋元原外數部落埋没シテ山ヲナシ及ヒ凹所ニ溜水ノ湖沼ヲナセル圖		○
第二十五號	大鹽村長峯ヨリ細野埋没地及ヒ檜原罹災地ヲ望ム圖	○	
第二十六號	大鹽村長峯ヨリ小野川ノ水害罹災地ヲ望ム圖		○
第二十七號	大鹽村長峯ヨリ秋元原理埋没岩石山ヲナスノ圖		○
第二十八號	大鹽村長峯ヨリ磐梯山破裂口ヲ望ノ正面圖及ヒ雄子澤等埋没ノ眞景		○
遠藤陸郎氏は、第十五號・第二十五號の撮影地を誤って記載している。正しい撮影地に修正すると、題は「第十五號 三ツ屋水谷出水及ビ死体搜索ノ圖」「第二十五號 磐梯山ノ中麓ヨリ細野埋没地及ヒ檜原罹災地ヲ望ム圖」になる。			

第 2 表 遠藤陸郎氏撮影の写真の説明文の一覧。

Table 2 The list of the explanation sentences of photographs by photographer Mr. Endo Rikuro.



第21図 Sekiya and Kikuchi (1889) の図版
Fig. 21 An illustration of Sekiya and Kikuchi (1889).

写真一覧の説明内容が一致する。以上から、遠藤陸郎氏撮影の「第八號 伯父ヶ倉暴風ノ為ニ家屋破潰ノ圖」と推定する。
 写真3 (整理番号3; 第7図A参照)

写真上に白字で「九」と書き込まれている。写真上の「九」と、遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) にある「第九號」の、数字が一致する。また、写真の情報と写真一覧の説明内容が一致する。以上から、遠藤陸郎氏撮影の「第九號 白木城潰家ノ惨状眞景」と推定する。

写真4 (整理番号4; 第8図A参照)

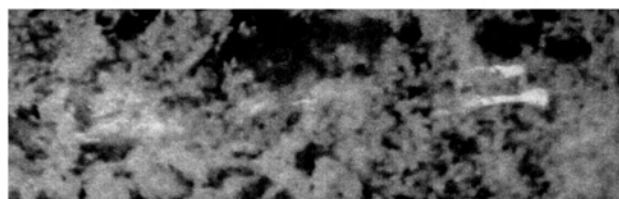
写真上に白字で「二十」と書き込まれている。明治時代の表記は右から読むので、読みは「じゅうに」である。写真上の「二十」と、遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) にある「第十二號」の、数字が一致する。また、写真の情報と写真一覧の説明内容が一致する。以上から、遠藤陸郎氏撮影の「第十二號 西方ヨリ澁谷村全村破潰惨状ヲ望ム圖」と推定する。

写真5 (整理番号5; 第9図A参照)

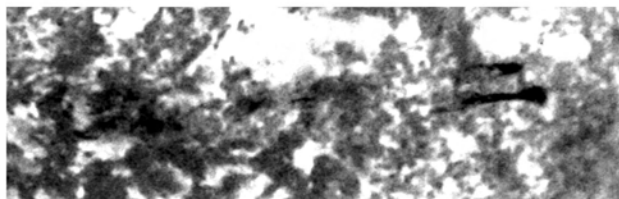
写真上に白字で「一十二」と書き込まれている。明治時代の表記は右から読むので、読みは「にじゅういち」である。写真上の「一十二」と、遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) にある「第廿一號」の、数字が一致する。また、写真の情報と写真一覧の説明内容が一致する。以上から、遠藤陸郎氏撮影の「第廿一號 長瀬河岩石泥土押出シテ山ヲナセル眞景」と推定する。

写真6 (整理番号6; 第10図A参照)

写真には白字およびその他の書き込みはない。また、台紙には「磐梯山凡壹里半ヲ距リタル地ヨリ寫リタル圖」に書かれた短冊が付いている。千貫と磐梯山との距離は約5.9kmで、表記の「凡壹里半ヲ距リタル地」と一致する (前述)。なお、遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) には該当するものはない。また、国立科学博物館所蔵写真 (第19図参照)



↑ 部分拡大



↑ 部分拡大 (階調反転)

伍 十 二

第22図 写真8上に書かれた白文字の分析
Fig. 22 The analysis of the white character written on the photograph 8.

と Sekiya and Kikuchi (1889) の図版 (「From Photograph by Prof. W. K. Burton」と記載; 第20図参照) は、構図が写真6に似ている。しかし、写真6の撮影位置はこれらと異なる。また、前述のように噴煙の状態も異なる。したがって撮影者を特定することはできない。

写真7 (整理番号7; 第11図A参照)

写真には白字およびその他の書き込みはない。また、遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) には該当するものはない。第21図は Sekiya and Kikuchi (1889) の図版である。図版には「From Photograph by Prof. W. K. Burton」と記載されている。写真7と第21図は、構図が全く同じで、さらに写真7の雲の影が、第21図でも同じ位置に存在する。以上から、写真7は、Sekiya and Kikuchi (1889) の図版の原画になった写真と推定する。したがって、撮影者は W. K. Burton 氏と推定する。

写真8 (整理番号8; 第12図A参照)

写真上に白字で「二」と書き込まれている。肉眼的には「二」としか読み取れない。遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) には「第二號 磐梯山中麓ヨリ破裂口ヲ望ムノ眞景」がある。しかし、写真8の写っている情報と「第二號の題」が一致しない。

また、可能性として、写真上に白字で「□□二」と書き込まれていたものが、後になって□の部分が消えたことも考えられる。このため、写真8の番号部分を部分拡大し画像処理を施した (第22図)。結果として「伍十二」と読み取ることができる。明治時代の表記は右から読むので、読みは「にじゅうご」である。

遠藤陸郎氏の写真一覧 (第2図, 第2表参照) には現在の裏磐梯地域を写した「第廿五號 大鹽村長峯ヨリ細野埋没地



第 23 図 福島県立図書館所蔵、遠藤陸郎氏撮影の写真
Fig. 23 A photograph which Mr. Endo Rikuro took in possession of the Fukushima Prefectural Library.

及ヒ檜原罹災地ヲ望ム圖」がある。このため、写真 8 が「第廿五號」か否かを検討する。上記のように写真 8 の右下に「伍十二」と白文字で書き込まれている。写真自体は、磐梯山中腹、磐梯山と檜原湖の間の高台から、北麓を撮影したものである。したがって、「大塩村長峯ヨリ」の撮影ではない。大塩村長峯は北麓にあり、長峯から北方を撮影したのであれば、近景に檜原湖（当時は水溜り）があり、遠景に岩屑なだれ堆積物と被災した村落が写っているはずである。実際の写真 8 には、近景に磐梯山北麓、中遠景に檜原湖（まだ水溜りの状態）と被災した「細野」「檜原」が写っている。これは題の後半「細野埋没地及ヒ檜原罹災地ヲ望ム圖」と一致する。以上から、写真 8 は「第廿五號」であり、遠藤陸郎氏が「題」をつける際に撮影地を間違えた可能性が高い。

写真 9 (整理番号 9; 第 13 図 AB 参照)

写真上に白字で「五十」と書き込まれている。明治時代の表記は右から読むので、読みは「じゅうご」である。写真上の「十五」と、遠藤陸郎氏の写真一覧（第 2 図、第 2 表参照）にある「第十五號」の、数字が一致する。また、写真と写真一覧の説明内容「第十五號 長坂村水谷出水及ビ死体搜索ノ圖」が一致する。ただし、撮影地は、前述のように題の「長坂」ではなく「三ツ屋」である（第 13 図参照）。撮影地からは、西方向に「三ツ屋」集落、東北方向に「名家」集落が間近に見え、「長坂」集落は北方に小さく見える。したがって、仮に撮影現場で地名を間違えた場合でも「長坂」ではなく「名家」と記載する可能性が高い。また、当時「三ツ屋」集落は長坂村の属村であったが、撮影地を「長坂」にするには、長坂本村からの距離がありすぎ妥当ではない。推論としては、仙台市在住の遠藤陸郎氏が仙台に戻って写真の整理をする際、背景の山々を見て「長坂」と誤認し記載した可能性が高い。実際に「三ツ屋」も「長坂」も背景の山々は「川桁山塊」である。今回、撮影地特定のために、「長坂」「三ツ屋」「澁谷

付近を歩いたが、背景が類似しており、撮影地特定に現地調査 3 日を要した。

以上から、写真 8 と 9 は、遠藤陸郎氏が写真に題をつける際に、撮影地を間違えた可能性が高い。写真撮影後に、写真の情報のみから撮影地を特定することは、現地を知り尽くしている者でないと極めて難しい。

遠藤陸郎氏撮影の写真

これまで検証してきたように宮内庁で再発見された写真 9 枚のうち 7 枚は遠藤陸郎氏撮影の写真であることがわかった（第 1 表参照）。

また、福島県立図書館には磐梯山 1888 年噴火の写真が 25 枚保管されている。このうち、21 枚の台紙には下部に「遠藤陸郎製 大日本仙臺市 早撮寫真師 SENDSI NIPPON PHOTOGRAPHER」と印刷され、上部に毛筆で題が記載されている（第 23 図）。これらの題は、今回見つかった写真一覧（第 2 図参照）の題と完全に一致する（旧字体、新字体の違いを除く）。

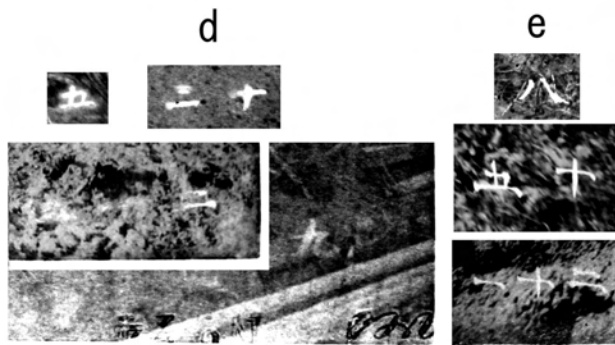
第 2 表は、第 2 図の遠藤陸郎氏撮影の写真の一覧から作成し、さらに「今回宮内庁で見つかった写真 7 枚」と「福島県立図書館の台紙に遠藤陸郎製と印刷されている写真 21 枚」を対比したものである。福島県立図書館の写真は、遠藤陸郎氏撮影の写真 28 枚の内の 21 枚で 7 枚欠けている。今回、宮内庁で見つかった写真の内の 7 枚は、この欠けている写真を埋めるものであった。今回の発見により、彼の写真一覧（第 2 図、第 2 表参照）にある 28 枚のすべてが確認できた。なお、第 15 号と第 25 号は遠藤陸郎氏が付けた題の撮影地が間違っている。

また、これらの撮影時期は、遠藤陸郎氏が 7 月 19 日に仙台を出発し 30 日に帰着との記載（西村 1995）があることから、7 月 20 日から 29 日までに撮影されたものと推定できる。

宮内庁書陵部と福島県立図書館に存在する遠藤陸郎氏撮影の写真の関係

遠藤陸郎氏撮影の写真一覧には 28 枚の記載がある（第 2 図、第 2 表参照）。前述のように、福島県立図書館で欠けている 7 枚を、今回宮内庁で再発見された写真の 7 枚が、補完することがわかった。ここでは両者の関係について 2 点検討する。

1 点目は、写真の台紙についてである。福島県立図書館の 21 枚の写真の台紙には「遠藤陸郎製 大日本仙臺市 早撮寫真師 SENDSI NIPPON PHOTOGRAPHER」と印刷されている（第 23 図参照）。しかし、宮内庁の 7 枚の写真台紙には印刷も記載もない。また、宮内庁の第九號の写真右下部の端（白文字「九」の下）には判別不能の記号が書き込まれている（第 24 図）。これについては、記載時には意味のある連続した文字であったと推定するが、現在は文字自体が分断され、



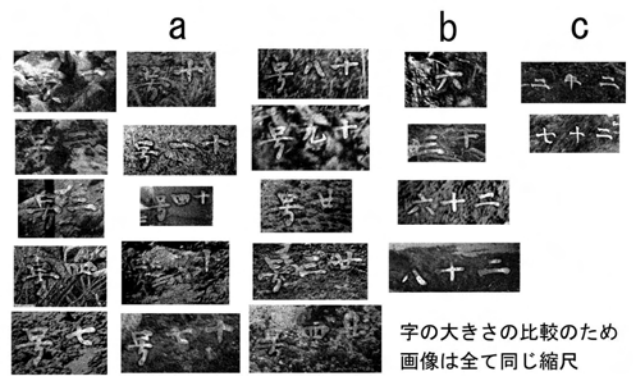
第24図 宮内庁所蔵の写真の上に書かれた白文字の比較と、判別不能の文字

Fig. 24 The comparison of the white character written on the photograph of the Imperial Household Agency possession. And the character which can't be distinguished.

本来何が書かれていたのか判読できない。この事実は、宮内庁の写真が、初期には別の台紙に貼り付けてあり、その後、張り替えられた可能性を示している。以上の諸事実から推定すると、初期の「写真と台紙の関係」は、現在福島県立図書館に存在する写真の状態であった可能性が高い。

2点目は、写真自体に書き込まれている「白文字」についてである。第25図は福島県立図書館の写真に書き込まれた白文字である（写真番号は第2図のものを使用）。字の書体から3タイプ（a～c）に分けられる。aタイプ（第一號、第二號、第三號、第四號、第七號、第十號、第十一號、第十四號、第十六號、第十七號、第一八號、第十九號、第廿號、第廿三號、第廿四號）、bタイプ（第六號、第十三號、第二十六號、第二十八號）、cタイプ（第二十二號、第二十七號）。aタイプは、番号の後に「号」と書かれている。また、「20」は「廿」と記載されている。bタイプは番号のみが書かれている。また、「20」は「二十」と記載されている。更に、白文字自体が不明瞭になりかかっているものがある。cタイプは、右下がりの特徴的な字体である。また、「20」は「二十」と記載されている。更に、aタイプ・bタイプより細い字体で、明瞭な字体である。

本論作成中に、確認のため再度、福島県立図書館でオリジナル写真を実見した。その際、写真表面の反射光で、印画紙と文字との関係を調べた。その結果、cタイプの白文字は印画紙と同化していた。これは、白文字が印画紙に画像と一緒に焼付けられたか（手法はいく通りかある）、焼付け後すぐに白文字が上書きされたか、どちらかの可能性がある。また、aタイプとbタイプは、白文字が印画紙上に浮いている（印画紙上に金属銀が遊離しているが、その上に白文字が厚みを持って載っている。この厚みはaタイプの方が厚い。）。この事実から、写真焼付け後時間が経過してから白文字が書き込まれたと推定する。更に、aタイプの書き込まれた第四號の写真には、白色半透明の帯（目測で7mm×12mm）が見られ



第25図 福島県立図書館所蔵の写真の上に書かれた白文字の比較
Fig. 25 The comparison of the white character written on the photograph of Fukushima Prefectural Library possession.

る。これは、白文字を拭取った痕と推定する。以上をまとめて考え、写真に文字が書かれた順はcタイプ→bタイプ→aタイプと推定する。

第24図は宮内庁書陵部の写真に書き込まれた白文字である。字の書体から2タイプ（d・e）に区分できる。dタイプ（第五號、第九號、第二十號、第二十五號）、eタイプ（第八號、第十五號、第二十一號）。dタイプは特徴のない字体である。eタイプは右下がりの特徴的な字体である。dタイプとeタイプの時間的な関係はわからない。また、前述のように、第九號の写真右下には判別不能の記号が書き込まれている。

次に、福島県立図書館の写真と宮内庁書陵部の写真の白文字を比較する。aタイプは福島県立図書館の写真のみに存在する。bタイプとdタイプは類似している（二十と）。ただし、不鮮明な上、個体数不足のため、疑問が残る。cタイプとeタイプは、個体数は少ないが、ともに特徴的な右下がりの字体であり、同定できる。

以上の2点、および福島県立図書館と宮内庁書陵部に現存する遠藤陸郎氏撮影の写真の補完関係、から、遠藤陸郎氏撮影の28枚の写真は、もともと1箇所保管されていたものが、ある時期に福島県立図書館と宮内庁書陵部に分かれて現在に至ったと推定する。また、白文字は、はじめcタイプ（eタイプ）が写真に書き込まれ、その文字が消えかかったときにbタイプ（dタイプ）が書き込まれたと推定する。aタイプは、保管場所が2箇所に分散した後、福島県立図書館が独自に書き込んだと推定する。現時点では、初めに保管されていた機関、分散した経緯については不明であり、今後の課題とする。

福島県立図書館所蔵の磐梯山1888年噴火の写真

福島県立図書館には、台紙に遠藤陸郎製と印刷された写真

21枚(第23図参照)と、遠藤陸郎氏撮影の写真と台紙が異なる4枚の写真がある(第26図、第27図)。この4枚について検討する。台紙の様子は4枚とも同じである。この4枚のうち、2枚は無題であり、2枚は台紙に「題の書き込まれた薄紙の短冊」が貼り付けられている。この短冊の筆跡は遠

藤陸郎氏撮影の写真台紙の題の筆跡とは異なる。また、遠藤陸郎氏撮影の28枚の写真(第2図、第2表参照)については、宮内庁7枚所蔵、福島県立図書館21枚所蔵、と確定した。従って、この4枚は他の撮影者の可能性が極めて高い。なお、福島県立図書館では、従来、この4枚について、遠藤陸郎氏撮影の写真第1号～第28号とは別扱いで、撮影者を特定していなかった(第27図参照;千葉が1977年・1988年に確認)。しかし、磐梯山噴火120周年関係資料目録(2008、インターネット上でも公開)では一括して遠藤陸郎氏撮影の写真としている(分類:遠藤陸郎 [1888] L453.8/B2/1)。また、中央防災会議(2005、インターネット上でも公開)や米地(2006、107p)では遠藤陸郎氏撮影の写真として扱っている。特に、中央防災会議(2005)は、遠藤陸郎氏撮影の写真に、この4枚の写真を付加し、通し番号第29～32号を与えている(179p)。さらに、中央防災会議(2005)は、無題の2枚に「破裂口付近」「破裂口、土石流の跡」という題を付加している(179p)。写真を所蔵する福島県立図書館には古い手書きの書類があり、この2枚については「説明文欠」と記載されている(第27図参照)。

以上の記事事実から、福島県立図書館(2008)、中央防災会議(2005)、米地(2006)が、この4枚の写真を「遠藤陸郎氏撮影の写真」としたのは誤りである。特に、中央防災会



第26図 福島県立図書館所蔵の写真の中で、台紙が遠藤陸郎氏撮影の写真とは異なる写真。

Fig. 26 In the photographs of Fukushima Prefectural Library possession, the photographs that mounts are different from the photographs by photographer Mr.Endo Rikuro.

計二十五枚	説明文欠	大塩村長峯ヨリ磐梯山破裂口ヲ望ム正面図及ヒ雄子山等埋没ノ真景
計一八号	説明文欠	大塩村長峯ヨリ小野川ノ水害罹災地ヲ望ム
計一七号	大塩村長峯ヨリ秋元原埋没岩山ヲナスノ図	
計一六号	大塩村長峯ヨリ秋元原埋没岩山ヲナスノ図	
計一五号	秋元原外敷部埋没シテ山ヲナス及ヒ所ニ溜水シテ湖沼ヲナスノ図	
計一四号	秋元原ヨリ磐梯山ヲ遠望スル真景	
計一三号	秋元原全村埋没シ及ヒ河塞カリテ湖沼ヲナスノ図	
計一二号	川上温泉場埋没ノ真景	
計一十一号	南方ヨリ長坂村ノ人民長瀬河畔ニ於テ岩泥土為ニ埋没シテ死體搜索ノ図	
計一十号	北方ヨリ長坂村罹災全景ヲ見ル図	
計九号	長坂村死體調査ノ真景	
計八号	長坂村ニテ死體搜索ノ図	
計七号	海谷村暴風熱灰ノ爲ニ家屋破潰人馬斃死修状真景	
計六号	海谷村罹災ノ惨状真景	
計五号	白木城ヨリ磐梯山ヲ望ム真景	
計四号	白木城小学校倉暴風ノ爲ニ破潰ノ図	
計三号	見瀬村ヨリ罹災ノ火岩泥土ノ爲ニ埋没シタル図	
計二号	磐梯山中ノ湯温泉場ノ罹災及ヒ近傍ノ図	
計一号	小磐梯山破裂口ノ正面図及ヒ水蒸気噴騰スル真景	

第27図 福島県立図書館に存在する磐梯火山1888年噴火の写真の説明文。
Fig. 27 The explanatory note of the photographs of the Bandai volcano 1888 eruption which exists in Fukushima Prefectural Library.

議(2005)は、明らかに事実と異なることを記載している。論文等に引用する場合には注意を要する。

その他

本論作成により、1888年噴火の貴重な記録である写真の劣化が著しいことがわかった。今回は何とかデジタル修復できたが、これ以上の劣化は修復不能となる可能性が高い。これまでに知られている写真も含めて、早急なる精巧なデジタル化が必要と感じた。

また、現地において直近の20年で樹木が急激に繁茂していることに驚いた。特に裏磐梯岩屑なだれ堆積物の地域においては、20年前までは低木しかなかったが、現在では森林になっている。噴火当時の写真の撮影位置の特定には、現在の風景写真との対比が必要であるが、早い時期に撮影しないと樹木で撮影できなくなると感じた。

まとめ

2007年11月、佐藤は、宮内庁において、1888年磐梯火山噴火の写真を9枚再発見した。

千葉は、写真9枚をデジタル復元し、各種の分析を行い、以下の1~7の結果を得た。1.復元画像から、撮影位置を特定し、噴火当時の写真と現在の様子を比較した。2.画像から裏磐梯の湖沼群形成上重要なデータを得た。3.写真の地域で、山体崩壊物が、岩屑なだれか泥流かを知ることができた。4.写真の建物の倒れ方から、爆風の方向や大きさを推定した。5.撮影者を推定し、遠藤陸郎氏7枚、W. K. Burton氏1枚、撮影者不明1枚とした。6.遠藤陸郎氏撮影の写真全28枚の所在(福島県立図書館21枚、宮内庁7枚)を特定した。7.写真上の白文字を分析し、福島県立図書館と宮内庁に分割保管されている遠藤陸郎氏撮影の写真について、両者の関係を分析した。

謝辞 本論作成にあたり、宮内庁、福島県立図書館、国立科

学博物館から写真掲載の許可をいただいた。また、喜多方市の竹内邦子氏には岩田善平氏撮影の写真の使用許可をいただいた。また、絵葉書について、発行元の猪苗代町の吉野屋様および所有者の福島市の安斎勇雄氏から使用の許可をいただいた。さらに、福島県立保原高等学校の山内崇司氏、Alex. R. Bullard氏、Jason Ishida氏には英文要旨の作成に協力をいただいた。また、査読に当たられた編集幹事会の方々には有益なご指摘をいただいた。ここに謝意を表す。

文 献

- 千葉茂樹(2008) 学習院大学所蔵、磐梯火山1888年噴火の写真。地球科学, 62: 331-336.
- 千葉茂樹・佐藤公(2007a) 宮内庁所蔵、磐梯火山1888年噴火の写真と現存家屋。地球科学, 61: 203-208.
- 千葉茂樹・佐藤公(2007b) 宮内庁所蔵、磐梯火山1888年噴火の写真。地球科学, 61: 175-177.
- 千葉茂樹・大迫正弘・佐藤公(2004) 磐梯山1888年噴火の写真。地球科学, 58: 135-137.
- 中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会(2005) 1888磐梯山噴火報告書。内閣府, 184p.
- 千世まゆ子(1989) 磐梯山大噴火を激写 百年前の報道カメラマン。講談社, 東京, 222p.
- 福島県立図書館(2008) 磐梯山噴火120周年関係資料目録。福島県立図書館, 15p.
- 学習院大学史料館(2006) 写真集 明治の記憶 学習院大学所蔵写真。吉川弘文館, 東京, 230p.
- 西村勇晴(1995) 宮城県最初の写真家—遠藤陸郎一。いきいきライフみやぎ, 17: 26-28.
- 大迫正弘・佐藤公・細馬宏通(2003) 磐梯山噴火の幻灯写真。国立科学博物館研究報告 E類(理工学), 26: 1-9.
- 関谷清景(1889) 磐梯山破裂の話。東洋学芸雑誌, 5: 493-499, 529-537.
- Sekiya K and Kikuchi Y (1889) The eruption of Bandai-san. *Jour Coll Sci mp niv Japan*, 3: 91-172.
- 武部敏夫・中村一紀(2000) 明治の日本—宮内庁書陵部所蔵写真—。吉川弘文館, 東京, 440p.
- 宇都宮美術館(1998) ビゴ—展図録。宇都宮美術館, 宇都宮, 191p.
- 米地文夫(2006) 磐梯山爆発。古今書院, 東京, 201p.

千葉茂樹・佐藤公. 2009. 宮内庁所蔵、磐梯火山 1888 年噴火の写真 (II). 地球科学, 63, 77-93.

CHIBA Shigeki and SATO Hiroshi. 2009. Photographs under the Imperial Household Agency after the 1888 eruption of Bandai volcano, Northeast Japan(II). Earth Science (Chikyu Kagaku), 63, 77-93.

要 旨

1888 年 7 月 15 日の磐梯火山噴火および災害の写真は、福島県立図書館・福島県立博物館・国立科学博物館・宮内庁・学習院大学に保管されている。

2007 年 11 月、佐藤は、宮内庁において、1888 年磐梯火山噴火の写真を 9 枚再発見した。

千葉は、写真 9 枚をデジタル復元し、1～7 を行った。1. 復元画像から、撮影位置を特定し、噴火当時の写真と現在の様子を比較した。2. 画像から裏磐梯の湖沼群形成上重要なデータを得た。3. 写真の地域で、山体崩壊物が、岩屑なだれか泥流かを知ることができた。4. 写真の建物の倒れ方から、爆風の方向や大きさを推定した。5. 撮影者を推定し、遠藤陸郎氏 7 枚、W. K. Burton 氏 1 枚、撮影者不明 1 枚とした。6. 遠藤陸郎氏撮影の写真全 28 枚の所在（福島県立図書館 21 枚、宮内庁 7 枚）を特定した。7. 写真上の白文字を分析し、福島県立図書館と宮内庁に分割保管されている遠藤陸郎氏撮影の写真について、両者の関係を分析した。