

# 『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』 1891 年 11 月 4 日及び 11 日号 “P. Q.” 署名の濃尾地震関連記事と JOHN MILE.、W・K・BURTON 著 『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』 後半写真解説 の関連について

## Study on the relation of Nobi Earthquake story of the 『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』 November 4, 1891 and 11th issue “P. Q.” signature and photograph commentary in the latter half of 『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』 by JOHN MILE. and W・K・BURTON

平山 育男  
HIRAYAMA Ikuo

キーワード：濃尾地震、バルトン

Keywords：Nobi earthquake, Burton

### 1 はじめに

明治 24(1891)年 10 月 28 日に発生した濃尾地震は、明治 21(1888)年の磐梯山噴火に続き、我が国における災害を写真により記録した嚆矢とされ<sup>1</sup>、濃尾地震の写真記録としてはミルンとバルトンによる『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』が著名である。同書は初版が明治 25(1892)年、2 版が根尾谷の断層写真とその解説などを加え明治 27(1894)年頃に出版されたとする<sup>2</sup>。そして初版の復刻版が平成 4 (1992)年になって縮刷版として<sup>3</sup>、2 版の復刻版は翌平成 5 (1993)年に原寸で出版され<sup>4</sup>、更に鳥海幸子の蔵書物<sup>5</sup>を底本として平成 8 (1996)年に『写真集 三大地震と人々の暮らし』とする復刻本<sup>6</sup>が別に出されている。

ところで既に別稿において『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』後半の図版写真解説のおよそ 20%が『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』の明治 24(1891)年 11 月 4 日、11 日号における、特に P. Q. による署名のある記事を引き写していることを示した<sup>7</sup>。本稿においては『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』のどの部分が引用されている

のかを具体的に示すことを目的とするものである。

### 2 『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』と『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』の構成

『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』は 1870 年、横浜にて発刊された歴史を持ち、日刊、週刊、隔週刊が発行されるに至り、明治 14 (1881)年以後はプリנקリィが経営に当たった。ほぼ一貫して日本に対しては好意的な論調であったとする<sup>8</sup>。

『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』初版は、表紙、内扉、に続き“PREFACE.”(序文)においてミルンとバルトンの連名が記される。これに“CONTENTS.”(目次)、“INDEX OF PLATES.”(図版目録)が続き、以下 1 から 10 頁にミルンによると考えられる“THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.”<sup>9</sup>とする論文があり、写真と解説がこれに続く。写真は 30 頁に 37 枚が配される。各写真頁後に解説頁が 1 ～ 2 頁あり、全体の巻末に“MAP OF JAPAN”が付される。

### 3 『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』の P. Q. 署名による濃尾地震の報道

巻末において『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』の明治 24(1891)年 11 月 4 日、11 日号において P. Q. の署名があるものの英文全文を掲載し、この和訳を並記する。この内、『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』の写真解説に引き写された部分は、英文、和文とも文字に黄色を配して、和文側には適宜、『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』初版の該当する写真解説番号を記載する。

### 注 記

- <sup>1</sup> 北原糸子：メディアとしての災害写真－明治中期の災害を中心に、版画と写真：19 世紀後半出来事とイメージの創出、76 ～ 95 頁、平成 18(2006). 3
- <sup>2</sup> John Milne. and W・K・Burton. Plates by K.Ogawa.: THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.。なお、同書自体には発行年が記されないが、榎本祐嗣：小藤論文の濃尾地震根尾谷断層写真について、歴史地震 21、平成 18(2006). 4、221 頁では初版本は小川同窓会による『創業三十年紀年誌』の記載と国会図書館への受付印より明治 25(1892)年、2 版は国会図書館の図書カード記載などを根拠に明治 27(1894)年と推察している。なお、本稿において同書の書名は『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』を採用し、これで統一する。
- <sup>3</sup> 梅村魁、青山博之：THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891. 初版複製、平成 4 (1992). 9
- <sup>4</sup> 土岐憲三：THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891. 2 版複製、平成 5 (1993). 9
- <sup>5</sup> 日本下水文化研究会：写真集 三大地震と人々の暮らし、“発刊の言葉”、平成 8 (1996). 7、には“わが国衛生工学の父 W・K・バルトンの曾孫・鳥海幸子さんが、昨年の暮、日本下水文化研究会に 1 冊の写真集を

ママ  
居けて下さった。表紙は、美しい緑色の布張りで、その上に金泥で『THE GREAT EARTHQUAKE OF JAPAN 1891』と書かれている”とする。

- <sup>6</sup> 日本下水文化研究会：写真集 三大地震と人々の暮らし、前掲。なお、同書では48頁に“20 根尾断層”の表題と共に“この写真は「日本初の断層の写真」として知られている”の解説を付し、49 頁にいわゆる根尾谷断層の写真を掲載することから2版に属するものと考えられる。
- <sup>7</sup> 平山：『THE GREAT EARTHQUAKE IN JAPAN, 1891.』の写真解説と『THE JAPAN WEEKLY MAIL.』との関係から見るバルトンの行程、2013 年度日本建築学会関東支部研究報告集 平成 26(2014). 2
- <sup>8</sup> 遠藤元男、下村富士男：国史文献解題続、434 ～ 436 頁、朝倉書店、昭和 40(1965).11
- <sup>9</sup> この部分では“EARTHQUAKE”の綴りで、Q の下部が印刷不鮮明となる本が多々存在する。

FROM TOKYO TO THE EARTHQUAKE DISTRICT.

I.

Nagoya, October 31st (Evening).

Early in the morning, getting towards Hamamatsu, the first indications of the earthquake began to be seen. Everywhere the tiles had fallen from the roofs of the houses, and at one place a house had fallen absolutely flat. There was nothing to be seen but the roof like a pancake.

The trains go only as far as Okazaki. A little beyond this is a bridge that has been damaged, I do not yet know to what extent.

From Okazaki one has to get forward as best one can. *Jinriki* are barely to be had, and the price charged, if one can get such a conveyance, had better not be mentioned. Yet who can blame the wretched men? According to the teaching that has come from the West "the supply is not equal to the demand," and they are right to take what they can get.

The road presents a strange sight. People are all flocking towards the devastated districts. Vehicles of all kinds are in demand. Four or five together are travelling on baggage hand-carts and curious temporary *jinrikisya* have been put on the road. University students are tramping along the road with bundles slung over their backs on sticks. Poor fellows, they are going to their native towns, knowing nothing but the reports they read in the papers to the effect that these towns are totally destroyed.

Along the road the first thing that attracts attention is a curious phenomenon. There is a longitudinal rift at one side or another, sometimes in the middle, at places a mere crack, and at others cleft a foot wide. There is barely any sign of actual destruction for several miles in going towards Nagoya; but gradually it begins to be seen: at first merely tiles shaken down, then houses all "agee," and at last, here and there houses in complete wreck. At places a *torii* lying on the ground in fragments, or an overthrown stone lantern, is seen.

This sort of thing becomes steadily more frequent, and a particular feature of it all strikes me. In a low of houses *one* here and there is *completely wrecked*, whilst those on both sides, apparently of similar construction, stand unharmed.

Getting near Nagoya the scene become quite indescribable. At certain parts of the road nearly *all* the houses are in complete ruin – merely heaps of rubbish on the ground.

Yet all is activity, and at places new houses are actually nearly finished.

Near Nagoya, and in Nagoya itself, the people have nearly all camped out on the street. They have placed

東京から地震の地域へ

I.

名古屋、10月31日(夕刻)

早朝、浜松に到着し、私は初めて地震の被害を目撃した。辺り一面に瓦が屋根から落ち、ある場所では家がべしゃんこに倒壊していた。そこには何もなくて、屋根がパンケーキのようになっていた。

列車は岡崎までの運転であった。岡崎の少し先に被災した橋があるが、私はまだその被害がどの程度のものか分からない。

岡崎から先、人々はできるだけものを手に入れなければならない。**人力車**はかろうじてあるが、そのような乗り物を捕まえることができて、請求される運賃には言及しない方がよい。それでも、誰が卑劣な輩を非難することができだろうか？西欧から伝わった教育によると「供給が需要に等しくない」場合、得ることができるものを受け取することは正当であるのだ。

全ての交通手段が被害を受けている。沿道では異様な光景を目にする。人々は皆、被災した地域の方へ群がっている。どんな種類の車両にも需要がある。4、5人が一緒に手押し車に乗って旅行をしている。また、見慣れぬ臨時の人力車が道に置かれている。大学生は棒に吊した荷物を背にかけ、道沿いを重い足取りで歩いている。気の毒にも、自分の故郷に向かう人々は、その町が壊滅的に被災したという新聞記事以外は何も知らない。

道に沿って最初に注意をひくのは奇妙な現象である。道に沿った亀裂があちこちにあり、場所によっては1フィートの幅に広がっている。実際に起こった災害の徴候は、名古屋に向かう数マイルに見られる。とても少しずつ、それは表れる。最初は単に瓦が振り落されただけ、その次は悉く家が傾き、そしてついにはあちこちの家が大破している。鳥居が粉々に砕けたり、投げ倒された石灯笼が方々で見られる。

この種の被害は着実に増加し、個々の残骸は私の心を打つのである。あちこちで家の1階が倒壊しているが、まったく似通った両側の建物は無傷で立っている。

名古屋に近づくにつれ言葉にならない光景となる。街道のある部分では、ほとんど全ての家が大破し、単に地面に横たわる瓦礫の山となっている。

それでも社会は機能している。そして、新しい住宅がもうほぼ出来上がっているところもある。

名古屋の近くや市内で住民はほぼ全て、通りで仮設小屋を作って避難をしていた。人々は地面に畳を敷き、周囲に

mats on the ground and have made box-like temporary structures out of sliding doors, wooden and paper, cotton curtains, and the like. Even the business of the Kencho is all carried on in a temporary structure of wood and bamboo. The reason is that the earth still keeps shaking from time to time – there was a distinct “shake” whilst I was writing the last sentence – and the people are afraid to live under tiled roofs.

I cannot yet describe the appearance of Nagoya. I have only passed rapidly through it while the light was waning. The thing most noticeable was the Post-office, a large brick building, little more than a heap of ruins.

By the manner of the people alone, one would not know that anything extraordinary had happened. It is wonderful to see how, even in apologies for tents in the streets, all seem to have made themselves at home. The children are playing on the mats and there is laughter and chattering everywhere.

It is all very strange, and although I see nothing to tell of the loss of life that there has been around, the whole thing is much worse than I expected to find it.

Drs. Scriba, Doi, Tashiro, Sekiha, Sato, Terada, Kondo, Okada and 17 fourth-year students of the Medical College are at present in Nagoya, on their way to Ichinomiya and to other place where, it is reported, there are many severely wounded people.

According to the latest statistics the deaths up till 10 a.m. in Aichi Ken were 2,169; severely wounded 2,757; houses, destroyed 34,799; severely damaged 8,314. There particulars are from a document sent out by the Nagoya Kencho.

– P. Q.

## II.

Nagoya, November, 1s.

As far as I can learn, the greatest damage done to any one building here is at the Cotton Spinning Factory, but I have not seen the building yet. Undoubtedly brick buildings have not stood as well as the best class of frame buildings.

The shaking has been most severe at Biwashima, a suburb of Nagoya. I went there this morning and I think it no exaggeration to say that the devastation is complete. **On all sides** are to be seen whole **acres** oh what have been houses, but are now mere **heaps of rubbish**, the confusion so utter that it is not possible to tell where the wreck of one house stops and that of another begins. Two or three litters passed us carrying either corpses or badly wounded people.

It is remarkable, considering the state of things, that there has not been more fire. Fire did break out in several places, but it was **quickly extinguished**, and I am

は木や紙でできた引き戸、綿の布などで囲った箱のような仮設建築を造っている。県庁の業務でさえ木と竹で作られた仮設の建物で現に続けられている。理由は、余震がまだ時々あるためだ。– 私がこの文章を書いている間も、体に感じる震動があった。それに人々は瓦屋根の下で生活するのが怖いのだ。

私は、まだ名古屋の様子を伝えることができない。私は夕刻、町を足早に通り過ぎただけである。最も目立ったのは郵便局で、大きな煉瓦造の建物であったが、瓦礫の山も同然の姿を晒している。

1人1人の行動から見て、だれも、どんな大災害が起こったのかを知る由もない。申し訳程度に自分達自身で作らねばならなかった道沿いの仮設小屋でさえ、その作りようは驚愕に値する。子どもたちは畳の上で遊び、笑いと話し声が至る所から聞こえてくる。

奇妙なことに、この周辺で犠牲者を示すものは目にすることはなかったが、被害の全貌は私が予期したものよりより、はるかに大規模だ。

スクリーバ博士、ドイ（土肥慶次郎）、タシロ（田代美德）、セキハ（関場二彦）、サトウ（佐藤三吉）、テラダ（寺田織尾）、コンドウ（近藤次繁）、オカダ（岡田和一郎）\*と医科大学17人の4年生が現在、名古屋に滞在している。一宮や各地へ向かう途中で、重傷者も多数発生していると伝えられている。

愛知県庁による本日午前10時までの最新情報では、愛知県内で死者2,169人、重傷者2,757人、倒壊家屋34,799棟、破損家屋8,314棟とされる。

– P. Q.

## II.

名古屋、11月1日

私が知る限り、周辺で最も被害が大きかった建物は紡績工場であるが、私はまだこの建築を見ていない。確かに煉瓦造は最高級の本造建築と同様に倒壊していた。

[PL1]

振れは名古屋郊外の枇杷島が最も激しかった。私は今朝そこを訪れたが、ここが壊滅的な被害を受けたと言うことに誇張はない。**辺り一面、何エーカーにも渡って**住宅があったと思われるものの、今やそれらは**残骸**に過ぎず、どこまでが1軒の住宅であるのか、そして、次がどこから始まるのか見分けがつかないことがこの混乱を物語っている。2、3の担架が死体か重傷者を運ぶため、我々を追い越していった。

現場の状況から火事が発生しなかったことは注目に値する。火災は何か所かで発生したが、それらは直ちに消火された。**初期の消火活動**に当たった駐留兵に賛辞を贈りたい。

\* 扶桑新聞社：扶桑新聞、明治24（1891）. 11 / 3, 2頁

told that great credit in due to the **soldiers** garrisoned in the town for thus promptly getting the flames under.

**Biwajima-bashi, a wide wooden carriage bridge across the Shonai-gawa, is completely wrecked. It lies in the bed of the river in a curious serpent-like twisted form. The river is very low, and the continuity of the bridge is nowhere actually broken, so it possibly to walk across, though the feat is not a very easy one on account of the angle at which the footway is canted.**

The embankment along one side of this river is badly ruptured for a mile or two. There are innumerable longitudinal clefts of all widths up to about two feet, and the inner half of the embankment has slid down towards the river to greater or less distances from a few miles to a number of feet measured vertically.

**At one place the embankment is entirely gone for a couple of hundred feet or so, and here a very strange thing has happened. There was a large bamboo grove and a few pine trees just at the back – the side away from the river – of the embankment, and this little forest has slid – been pushed or call it what you will – 60 feet back, yet the bamboos and trees remain upright!**

The banks are lined with houses, most of which are completely destroyed – lie quite flat on the ground. Slight shocks still continue to be felt at frequent intervals: over 400 have been counted since the grand catastrophe. There has again been a shock that we in Tokyo should consider a fairly large one since I began writing this letter.

The people still continue to inhabit little box-like temporary huts **in the streets rather than go back to their homes – those that have homes to go to. In the poorer quarters, indeed, where the destruction has been complete, I saw some who were without even such poor protection** as I have described, **who have established themselves with the few miserable belongings saved from wreck on a simple mat on the street.** The Kencho officials have, however, returned to the Kencho buildings. The weather is fortunately fine. Should rain fall, the suffering would be very great.

The seismograph at the Meteorological Observatory here broke down, as might be expected, but it had registered the beginning of the earthquake and the character of the shaking can be observed. As, however, this will doubtless form the subject of an official report, I do not enter into particulars here. Mr. Sano, Principal of the Observatory, estimated roughly that the maximum vertical motion was *7 sun* – say  $8\frac{1}{2}$  inches. He considers that this vertical motion was the cause of most of the destruction.

Attempts to find out what sensations were experienced by the people at the time of the shock are unsatisfactory. People questioned will tell trivial circumstances – how they tumbled from the top to bottom of the stairs whilst hurrying to get out of doors – girls tell how that they

[PL.5]

庄内川に架かる木造馬車橋である枇杷島橋は、完全に倒壊した。竜のように捻れた不思議な姿で川床に横たわっている。川面はたいへん低く、橋は実際に途切れたところがないので歩いて渡ることができる。しかし、歩道が傾いているため、歩行はそう簡単であるとは言えない。

川の片岸に沿った築堤は、1、2マイルに渡りひどく裂壊した。深さ2フィートまで、無数に縦の裂け目が及び、築堤内側の半分は数フィート陥没し、数マイルに渡って川の方へ滑落した。

[PL.3]

一箇所では川岸が200フィート程に渡って完全になくなり、とても奇妙な現象が発生していた。大きな竹藪と川岸の奥一川と反対の向き一に松の木が数本あったのだが、この小さな茂みは後方に60フィート滑ったものの一押し出された、とても言おうか一、何と竹と木々は立ったままだったのだ！

川岸に沿って並ぶ住宅は、ほとんどが完全に倒壊し、地上に横たわっている。弱い有感地震は、まだ頻繁にあり、震災後400回以上はあった。私がこの記事を書き始めてからも、東京の我々がかなり強いと思える震動が再度発生した。

[PL.4]

住民は住宅があるにもかかわらず、**未だに家に戻るよりはむしろ、通りにある箱のような仮設小屋で生活を続けている。**壊滅的な被害を受けた地区では、小屋という貧相な覆いさえもないものを目にした。彼らは、瓦礫の中から拾い出したわずかな持ち物だけで、通りに敷いた簡単な敷物の上でどうにか暮らしている。なお、県庁当局は県庁の建物に戻った。天気は幸いにも良好である。雨が降ったならば被害はより甚大となろう。

気象台の地震計は針が振り切れたと推測されるが、この地震計は初期動を観測し、これから振れの特徴を観察することができる。これが公式見解の題材となるので、私は詳細には立ち入らない。佐野気象台長は、最大の上下運動が7寸( $8\frac{1}{2}$ インチ)程と推察した。彼は、この上下運動が大部分の破壊の原因であったと考えている。

地震時に人々がどのような衝撃を受けたのかの調査が不十分のようだ。回答者は些末な状況を話すだろう。一ドアから出ようと急ぐ間、どのように階段の上から下まで落ちたのか、女の子はどのように泣き始めたのか等々。ある紳士は立とうか、歩こうかとしたのを憶えており、立てずに



began to cry, &c. One gentleman remembers trying either to stand or to walk, he could not stand and when he tried to walk forward, he found himself going backward.

I cannot cease admiring the fortitude, elasticity, indifference or what it may be, of these people. I have been amongst them the whole day and have heard no word of complaint, no single sigh, nor have even seen a sad looking face. The great piles of rubbish to which the houses are reduced are covered like anthills with men, women and children all trying to evolve some order out of the chaos and, as often as not, laughing merrily over their work.

I send one more day here, then go to Gifu.

### III.

Nagoya, November 2nd.

This morning I went to see the cotton spinning mill. The mill is a great brick building with a cellar and two floors, and with a tower one story higher, about half way from one end of the building to another, and at one side.

The building is in a terribly wrecked condition. There is not more than about half the walls standing, and these are cracked twisted and half overset.

Out of 450 people 35 were killed, 113 were hurt more or less severely. The doors for entrance and exit are all near the middle of the building, and the tower had crushed through all the floors right to the very cellar, just in the centre of the crowd struggling to get clear of the building. Mr. S. Hattori, the manager of the mill, missed the falling mass by only about two feet, and escaped scatheless.

The upper part of the tall chimney has been overthrown. On looking at the mass of ruins, the wonder is not that some seven or eight per cent. of people in the building were killed outright, whilst about a third were hurt, but that any escaped unhurt at all, for it seems there was not time to get out of the buildings before the walls had collapsed.

It is notable that the earthquake was not particularly severe at the spinning mill, Japanese houses near it not having been much damaged.

The following notes are the result of general observations: -

The castle has sustained wonderfully little injury.

Two and three storey houses have suffered very little, if at all, more than one storied houses.

In spite of their massive roofs, temples have come off almost scathless. The reasons seems to be two, principally the substantial nature of the framework on which the roof rests, partly the superior bond of the tile work of the roof.

The common houses have fallen simply on account of the complete smashing up of the light framework under

前進しようとした時、自身が後ずさりしようとしていることに気付いた。

私は、人々が現在とる忍耐力、順応性、冷静さに対し、賞賛を惜しまない。私がまる1日彼らの間にいても、不満、ため息を聞くことはなく、また、悲しげな顔さえ見せない。住宅の倒壊でできた瓦礫の大きな山に、男や女、子供たちが、蟻塚のように集まり、混乱からの秩序を見出すように、仕事を話題に笑っている。

私はもう1日をここに留まり、その後、岐阜に向かう。

### III.

[PL6]

名古屋、11月2日

今朝、私は紡績工場取材した。この工場は煉瓦造の建物で、地下室付きの2階建て、建物的一端から半分程の片側に1層分高い塔屋がある。

建物への被害は非常に大きかった。壁は半数以上が倒壊し、残る壁には亀裂が入って捻れ、半分が倒れかかっている。

450人中35人が死亡、負傷者113人で、多くが重傷であった。出入口の扉はすべて建物中央寄りにあり、塔屋は倒壊時に各階を突き抜け、地下室にまで達した。建物から逃げようと集まった人々を直撃したのだ。工場支配人服部俊一氏は、わずか2フィートのところで倒壊する塊を逃れ、無傷で済んだ。

[PL7]

高い煙突上部がひっくり返された。廃墟の山を見るにつれて浮かぶ疑問は、建物内にいた7、8パーセントの人々がすぐさま命を失い、約1/3が負傷したことではなく、無傷でその場を逃れた者がいたことである；というのも、壁倒壊前に建物から脱出する時間もなかったようであるからだ。

地震はこの紡績工場の辺りで特に強かったわけではないことに注目したい。近くの和風住宅は、それほど被災していなかった。

以下の記録は、概略的な観察のまとめである。

名古屋城は不思議にも軽微な被害に留まった。

2、3階建て住宅における被害は少なくとも平屋より僅かであった。大屋根にもかかわらず寺院はほとんど無傷であった。

理由は2点考えられる。主には屋根を支える小屋組の性質、これに瓦を葺く優れた作業の結果があるようだ。

一般の住宅では、がっしりした屋根への強烈な震動が、下の弱い軸組を完全に打ち壊すことでいとも簡単に住宅は

the heavy swaying of the ponderous roofs.

The following note has been received to-day from Professor Scriba: –“We are at Kuroda; no single house is standing, although there has been no fire. Another place, Iwakure, with 670 houses destroyed completely, though there has been no fire. We may stay for about a week. Had 26 patients to-day.

Mr. L. Salabelle describing the earthquake, tells how, on attempting to rise from bed, he was thrown head foremost through one of the paper sliding doors into the veranda!

Life here remains much as usual. There are still occasional small shocks. Indeed to-day there were two that would not be considered small at all at ordinary times.

I am told that the railway staff use the carriages at the station as dwelling houses. P. Q.

---

---

THE JAPAN WEEKLY MAIL. Nov. 7. 1891. p.559

---

---

FROM NAGOYA TO GIFU

◆  
The road from Nagoya to Gifu is a series of villages, one running into the next, as is so common in this country. That is to say it is – or was rather – a nearly continuous street of more than 25 miles in length. Now – Gifu, Nov. 3rd, 1891, except in a few places, it is simply a narrow lane between two long heaps of débris that were once houses.

The interest, and perhaps even the novelty, of a row of houses thrown over by an earthquake, at first keeps the attention doubly occupied, but in the case of this never ending line of the same sort of thing, an appalling sensation is at last produced. It seems like a kind of nightmare.

The people, too, seemed to carry in their faces a something that showed they had gone through a terrible ordeal. This was not so at Nagoya. It may be that at Nagoya I saw only the effects of the reaction from the horror of the 28th of last month, and that the reaction is now over.

It is difficult to get along the road at all in *jinrikisha*, on account of the longitudinal clefts. There is scarcely a yard of the road without them. The width of them is anything from one inch to several feet. It is often possible to see several feet down them, and, in some places, there are as many as four or five of them along the road. Indeed so bad is it at places, that the *jinrikisha* have actually to be carried by the men.

At Kuroda not a single house is left standing. There, for the first time, I saw any hospital work – hospital if it can be called. Merely a space of ground with curtains stretched around it on bamboo posts, so that the whole would might not look on, and one or two mats within the

倒れてしまったのだ。

以下の記録は今日、スクリーバ教授から受け取ったものである。—我々は黒田にいる。火災は発生しなかったが一軒の家も立っていない。この他では、岩倉において火災は発生しなかったが、670戸が完全に倒壊した。我々は、ここに約1週間いる予定だ。今日は26人の患者を診察した。

サラベル氏は地震の大きさを、ベッドから起き上がる際、ベランダに障子戸がどのように投げ出されたによって見分けると解説している！

ここでの生活は日常通りである。余震は未だ小規模なものが時々ある。特に今日は日中、殆ど体に感じない地震が2回だった。

私は鉄道職員が住まいとして駅に停車している車両を使っていると聞いている。 P. Q.

---

---

ザジャパン ウィークリー メール 明治24(1891)年11月7日559頁

---

---

名古屋から岐阜へ

[PL.9]

◆  
名古屋から岐阜への道のりには、この国ではよく見るように、綿々と集落が連なる。すなわち、25マイル以上ほとんど途切れなく町並みが続く街道である—むしろ、であったというほうが正しいかもしれない。本日は1891年11月3日、数カ所を除いて岐阜は、かつて住宅をなしたどこまでも続くふたつの瓦礫の山の間にある単なる細い道となっている。

この事態に対する関心及び地震によって倒された町並みの目新しい光景により、最初は注意力が甚だしく喚起されるのであるが、果てしなく同じような状態が続くを見ると、最後にはぞっとする気持ちになる。もはや悪夢の一種でしかない。

人々の表情にも幾分、恐ろしい試練を経験したことを示すものがあつた。名古屋ではそうでなかった。名古屋で、私は先月28日の恐怖から生じた反動の影響だけを見たが、それはもう消えているかもしれない。

道に生じた縦の裂け目のため、人力車で道を進むことは難しい。道には1ヤードに満たない間隔で裂け目がある。その幅は1インチから数フィートと様々である。数フィートに及ぶ深さの亀裂をしばしば見ることができ、一部では4、5本もの亀裂が道に沿って発生している。このように実に状況の悪い場所へ、人力車が男達によって運び込まれていた。 [PL.13]

黒田には一軒の住宅も立っていない。ここで私は初めて病院—病院と呼べるのであれば—の業務を目にした。これは一画の土地周囲に竹竿を立てて幕をかけ、野次馬にのぞかれないように目隠しをした中に、1、2枚の布団を敷いただけのものであつた。備品と呼べるものは見当たらず、

inclosure. Besides there was nothing whatever in the way of furniture, but the necessary utensils, and instruments for performing surgical operations.

Patients were being brought in on extemporized litters and on hand carts. One very old woman was carried in the back of a middle aged man, very likely her son. Goodness know from how far he had carried her to this strange hospital which has to serve for all the country for miles round. Whilst I was at the hospital cases were coming in more quickly than they could be treated by several surgeons and this is the sixty day after the great disaster. It was mostly old people that I saw treated; and how wonderfully patient they were!

The foot bridge across the Kisogawa at Kasamatsu has simply disappeared, leaving nothing to show where it was. One crosses to the place where Kasamatsu was, by boat, but all that is left of Kasamatsu is a reddish coloured plane of tiles and other uninflamable things still smoking here and there. Fire broke out after the earthquake, and the town was completely destroyed.

I have not seen enough of Gifu yet to be able to write much about it. There is less destruction visible than I expected, however. Perhaps this is a false impression produced by seeing some houses standing, after having passed along 25 miles of road lined with ruined houses on both sides. The people are cheerful; at any rate, I hear plentiful laughing through the open windows of the room in which I write.

I have felt no shaking myself to-day, but am told that there have been one or two slight shocks.

I noticed a curious thing coming along the road to-day. There are several short timbers, bridges across canals and streams. There are on piles, and have, for the most part, remained whole, but they are separated from the road way at each end, in such a way that it looks as if the bridge had, in each case, been bodily lifted a full foot upwards. It seems to me unlikely that such lifting should have taken place without shattering the bridge, and I think a more likely theory is that the bridges, being on piles deep sunk in the ground, have retained their original level, whilst the shaking has so far "compacted" the surrounding ground that its surface has been lowered a foot or so.

A report has just come to hand that there has been a disturbance much greater than anything we have heard of yet. It is said that the ground of the Neotani, for 10 *ri* of its length, has sunk several hundred feet, carrying temples and houses with it. Some say that this is the source(*moto*) of the earthquake. The beginning of the depression is said to be 5 *ri* from here and, if the report is not contradicted, I intend to start for the spot to-morrow.

あるのは外科手術を行うのに必要な器具と道具であった。

私がここにいる間に患者たちは廃棄物を利用して間に合わせに作った担架や手押し車で運び込まれた。とても高齢な女性は、多分息子と思われる中年男の背に担がれてきた。この近傍付近に1箇所しかない不慣れた土地の病院まで、どれほどの距離を運んできたか知るよしもない。大震災から6日目になったというのに、我々の病院滞在中にも、数人の外科医が処置できる人数を超え、患者たちが集まってきた。処置されるのは主に高齢者であった。彼らは何と辛抱強いのだろう！

PL15

笠松で木曽川に架かる歩行者用の橋は跡形もなく消え失せ、どこにあったかさえ分からなくなっている。笠松のあった場所まで船で渡るのだが、残されているのは屋根瓦や他の不燃材に覆われた赤っぽい色の平地で、私たちがたどり着いた時にはまだ煙が立ち上っていた。地震後に火災が発生し、まちは完全に損壊した。

私は詳細を伝える程、岐阜において十分な取材を未だ行っていない。しかし、被害は私の予想より少ないようだ。おそらく、両側で倒壊が続く25マイルの街道を通った後、若干の家が立っているのを見ることによって生み出される間違った印象であるのだろう。人々は元気が良い。私が原稿を書いている部屋の開いた窓からは、とにかく沢山の笑い声が聞こえる。

1、2の微震があったとされるが、私は今日、震動を感じなかった。

私は奇妙なものが道に沿って出現していることに今日、気付いた。何基かの短い木材や橋が運河や小川に差し架けてある。橋は杭の上にあり、ほとんどの場合、無傷であるが、橋は架橋部が上方へまるまる1フィート持ち上げられ、両端は接道から切り離されているのだ。このような浮上が橋の破壊を伴わずに起こったことが、私には思いもよらなかった。橋が深く地中に打たれた杭の上にあり、元の高さを保持したのに対し、地震動が周囲の地面を1フィート程沈降させ、周囲の土地をここまで圧縮させたというのが妥当な解釈だと考える。

ちょうど手元に届いた報告によると、今まで聞いたことのない巨大な地殻変動が起こったという。これによると根尾谷では地面が長さ10里に渡って数百フィート陥没し、寺院や家を一緒に動かしたという。ここが地震の震源地(元)と言うものもある。陥没の始まりはここから5里と言われている。そしてこの報告に間違いがないのならば、私は明日、この地点へ向かう予定である。



EFFECTS OF THE EARTHQUAKE.

Hinata, Neodani, Motosu-gun,  
November 4th, 1891.

I have ascended the valley which is said to be the source of the great earthquake. I do not believe that the earthquake originated here, but certainly the condition of thing is remarkable enough. The river forms a deep gorge between the mountains, which are of a loose disintegrated kind of schist.

As we get up the valley the first thing that attracts attention is single boulders that have been hurled from the steep mountain sides. Some must weight several tons. The number increases till, so far, the sides of the valley have, every here and there, slid into the river. The road is totally gone in places, there being nothing but a difficult foot path that has been made within the last 6 days.

This is a small village, and we are to sleep in the only house standing. For the most part the houses are completely wrecked for miles down the valley. It has not, however, fared quite so badly with the people in the country (other things being equal) as in the towns, because the thatch roofs of the peasants fall in one piece, so that it is possible to get some kind of shelter on the ground under them, whereas the tile roofs of the towns break up altogether.

I understand that we are just at the beginning of the place of greatest destruction, and that there is no trace of a road beyond this. There is a turn in the valley and, moreover, it is nearly dark, so I cannot tell what it is like farther up from my own observations.

There are continually small earthquakes, generally proceeded by a rumbling sound – by the way, it is the first time that I have ever quite distinctly heard this rumbling sound before an earthquake – and there is very frequent rumbling without any shaking afterwards.

It has begun to rain. We are amongst the mountains now, and rain may be confined to them. If it is raining in the plains the suffering must be terribly intensified. P. Q.

Gifu, November 6th, 1891.

At Hinata in Neodani there was a thunderstorm on the night of the 4th-5th. It rained severely. The thunder was distant and mingled with the rumbling preceding earthquakes, which were very frequent on this night. There was also, every now and then, the crash of a mass of rock falling from a precipice on the other side of the valley that had been left by a landslide.

Ascending the valley the landslips are more and more frequent. Indeed, a few miles above Hinata it may be said

地震の影響

本巣郡根尾谷日当  
1891 年 11 月 4 日

私は、大地震の震源と言われる谷を登った。私はここが震源とは考えていないが、確かに十分、注目に値する情景が揃っている。川は山間で深い溪谷を作り、山は緩く崩壊しやすい片岩からなっている。

私達が谷に入って最初に注目したのは、急峻な山の斜面から投げ出されて転がる玉石である。あるものは数トンを越えるに違いない。これまでのところ谷の両側のあちこちで、川へ滑落した土砂が増加している。経路はこの 6 日間に作られた悪路だけで、所々では全くなっている。

小さな村であるが、我々はここで唯一軒残った家に宿泊することになっている。ほとんどの場合、家々は数マイルに及ぶ谷の陥没のため完全に破壊されている。地震における被害が町場と一緒にあっても、地方の被害はそれ程ひどいことにはなっていない。それは、町場では瓦屋根がばらばら落ちるのに対し、農家の茅葺屋根では一部分の落下で、農民は建物の下に避難所を得ることができするためである。

私は、自分達がまさに最も大きな被災地の入口に差し掛かったことを察知した。そして、この地を誰も踏査していないものと確信した。谷の湾曲部に達したが、その先は暗がりのため、遠くに何があるのか見極めることはできない。

地鳴りによって大抵引き起こされる地震が断続的にあり、道中、私は震動前に轟く地鳴りを初めてはっきりと聞いた。

雨が降り始めた。我々は現在山間におり、雨は山間部だけのものかもしれない。平野で雨が降れば被災者の苦しみを強めることになる。 P. Q.

岐阜、1891 年 11 月 6 日

根尾谷の日当では 11 月 4 日から 5 日の夜に雷雨があった。土砂降りで遠い雷鳴は、今晚も頻繁に起こる地震前の地鳴りと共鳴していた。雷鳴は遠く、地震前の音に混じった。そして、地鳴りは今夜も頻繁に発生した。地滑りが起こった対岸の谷では、絶壁から落ちる大量の岩の崩落も時々発生した。 PL19

谷の上流では地滑りが頻繁にある。特に、日当の数マイル上流では、山の斜面全体が滑ったと言われている。そ

that the greater part of the mountain slopes had slipped, carrying with them the forests they were covered with. About 5 miles above Hinata we met with an unexpected obstacle. The river here had to be crossed. The bridge was totally destroyed by the great earthquakes but the river had fordable before the rain. Now the ford was impracticable, and we had to wait till a temporary bridge was constructed which was not till well on in the afternoon.

Getting towards Itashu, there are several of the most extraordinary phenomena that I have seen amongst all the extraordinary things done by this great earthquake. At one place a group of four or five houses has completely sunk into the ground. The ground where they rest has, itself, been depressed, for a small distance around them, to a depth of about 15 feet, the sides of the depression being quite abrupt, but the strangest thing of all is that the houses seem to have punched themselves, so to speak, into the ground of this depression, which is soft. Only the roofs are to be seen and, on looking under them, instead of the confused heap of rubbish seen under other wrenched houses, one sees merely the surface of the ground, the same level inside as outside! Those who were in the houses at the time of the earthquake lie buried in the ground no one knows how deep. No attempt has been made to recover the bodies. The living must be thought of before the dead.

A little below the place where these houses have sunk, the flat bed of the valley has been split longitudinally, and one side has been tipped up so that there is an abrupt step – something like a “fault” in a geological stratum – measuring from 18 to 20 feet vertically. The earth has very regularly taken its “angle of repose” at the break; and the appearance, as we come to it from below, is as if we were approaching a railway embankment.

Near Itashu the valley seems to have been depressed for some distance – although it is difficult to be sure whether it has been depressed here or raised a little lower down – with the effect that a small lake has been formed.

The road crossed the valley here, but it is entirely submerged, and the bridge is under water or, more probably, has been broken into fragments which have floated down the river. It is now necessary to cross in a boat.

At Itashu we slept in the half ruined school house. It is the only house nearly standing. Most of the people of the village camped out without any covering whatever. Either I slept more soundly than the night before, or there were fewer earthquakes, as I remember only one or two.

This morning I had to abandon the idea of reaching the upper end of the valley. For the most part the roads are entirely destroyed, and progress is very slow. Two additional days would have been necessary to get to

して、滑落は山を覆っていた森林全体を押し流している。日当から約5マイル上流で、予想もしなかった障害に出くわした。橋は大きな地震によって完全に破壊されていたものの、川は降雨前までは徒歩で渡ることができた。ところがこの時は浅瀬を渡ることができず、午後に首尾良く仮設橋が渡されるまで、我々は待たなければならなかった。

板所では、今回の大地震によって引き起こされた驚異的な現象の中でも最たるものに出くわした。ある場所では、4、5軒からなる住宅群が完全に大地に沈み込んでいる。建物が当初立っていた地面は、周囲のわずかな土地とともに深さ15フィート程地下へ沈下し、この陥没の側面はかなり急なのである。最も奇妙なのは、これらの家々がまるでこの柔らかな陥没した地面に自ら潜り込んでいったかのようなことだ。見えるのは屋根だけで、この下に目をやっても他の家のようにその下にぐちゃぐちゃになったゴミの山ではなく、地面しか見えず、穴底に沈んだ家では何と家の内外とも地面の高さが一緒になっているのだ！地震時に家の中にいた者は、どれほど深いところかわからないが、地中に眠っている。彼らの死体回収は試みられていない。死人より先に生きる人々が優先された。

PL20

この沈み込んだ家々の少し下流で、谷底の平地は縦方向に割け、この断裂で一方が隆起した。地質学でいう「断層」は－垂直に18から20フィートある。地面は亀裂の「息角」を規則正しく示している。その姿は、まるで鉄道の築堤に足下から近づいたようである。

板所付近で谷はある間、陥落したようだ。なお、その場所が沈下したか、低い場所より浮上したのか見分けることは難しいが、浮沈の影響で形成された小規模な湖によって、判断をすることが可能である。

道は谷をここで横断するものの、まったく水没している。そして、橋は水中か、恐らく破壊され流されている。舟で横断することが現在では必要である。

板所において、我々は半壊し荒れ果てた教員宿舎に宿泊した。これは板所で唯一何とか立っている建物であった。村の大部分の住民は、屋根のない施設を避難小屋としていた。私は昨晚よりぐっすりと眠ったものの、1、2度の地震を感じた。

今朝、私は谷の上流へ行く計画を断念しなければならなかった。道はまったく寸断され、しかも復旧には非常に時間がかかるのだ。最も広範囲な地滑りが起こったと言われる地点まで、更に2日の行程が必要であったが、私はその

the place where the most extensive landslips are said to have taken place, and I could not afford the two days. By walking about half a mile up the valley I could see about two miles further, and the appearance presented was very much the same as that of the two miles that we had passed: landslips everywhere and the valley bed twisted and distorted. The shaking here must have been terrific – inconceivable – yet I do not believe this valley to have been the origin of the great earthquake. My reasons are that, towards the mouth of the valley, and in the plain for several miles towards Gifu, the destruction is less than at Gifu and even further away. I think it will turn out that the centre was deep amongst the mountains somewhere not very far from the head of Neodani, but not exactly there. No reports have come – here at least – as so the condition of adjacent, and parallel, valleys and, until the condition of these and indeed of the mountain country generally near here is known, no conclusion can be drawn as to the centre of the disturbance.

There was quite a considerable earthquake here early this morning. The people ran screaming out of the houses, but the cries soon turned to laughter when it was evident that the shaking was over.

---

Ogaki, November 7th.

During last night there were three somewhat severe earthquakes at Gifu, besides lesser tremblings of the ground.

The road from Gifu to Ogaki is one weary waste of ruined peasants' houses. But little effort seems to be made to rebuild these houses. In the towns the people all set themselves at once to clearing ground and starting on new houses, but the peasants cannot afford, at this time of year, to neglect their agricultural work, and they seem satisfied to find what shelter they can amongst the ruins of their houses, or to be do without shelter altogether. The weather has certainly been extraordinarily in their favour. The thunderstorm that I wrote of as having raged among the mountains during the night of the 4th – 5th was merely a shown in the plains; with that exception the weather has been lovely. It is perceptibly warmer than the temperature usual in Tokyo at this season. Indeed in the brilliant mid-day sunshine it is almost hot.

The most notable things between Gifu and Ogaki is the railway bridge over the Nagara-gawa, which has been totally destroyed. Of course you have heard of this, but I do not know what details have reached you.

The main part of the bridge consists of five independent trussed girders of wide span. The piers at the two ends of one of these girders are completely wrecked and the girders have fallen bodily into the bed of the river. The piers on either side of the two mentioned are partly wrecked, and the girders between

2日を都合することができなかった。谷をおよそ半マイル歩くと約2マイル先を見通すことができた。展開される山の様子は我々が進んできた2マイルと同じものであった。至る所で地滑りがあり、谷底は捻れ、ゆがんでいた。ここでの震動は猛烈であつたに違いない。それでも、私はこの谷が大地震の震源とは思えない。谷の入口、更に岐阜にかけて数マイルの平野で、被害は岐阜より少なく、加えてそこから離れすぎている、というのが私の考える理由である。震源は山奥のどこか、根尾谷深部から離れた場所ではなく、この地点でもないことになると思っている。隣接し、平行する谷の現況及びこれまでの状況、特に近隣で一般的に知られている山岳地帯についての報告は少なくともここへはもたらされておらず、震源について結論づけることはできない。

今朝、かなり大きな地震がここで発生した。住民は家から大声で叫びながら走り出たものの、揺れがおさまると叫び声は直ぐに笑いに変わった。

---

大垣、11月7日

昨晚、微震の他、3回程強い揺れを岐阜で感じた。

岐阜から大垣への道筋は、崩壊した農家の瓦礫からなる荒涼とした広がりとなっている。しかし、住宅を再建しようとする僅かな努力も垣間見られた。町場で住民は全て自力で、すぐに敷地の片付けと新しい住宅の建設を始めているが、農民にその余裕はなかった。この季節、農民は作業を放り出すことができず、被災した自宅に難を逃れる場所を求めるか、避難小屋を全く設けずに済ませている。天気は、確かにとても農民の味方をした。4日の夜間から5日にかけて山間地で荒れ狂ったと私が書いた雷雨は、平野部においては単にその兆候だけがあつたに過ぎない。気温は今年の東京で平常感じるものより暖かい。実際、陽の昇る昼間は暑いくらいだ。

PL23

岐阜と大垣の間で最も注目すべきものは、完全に破壊された長良川に架かる鉄道橋である。もちろん、この事実を知っていると思うが、詳細についてどのような情報もたらされているかを私は知らない。

橋の主体部は5つの独立した長尺トラス桁からなる。このうち1本では両端の橋脚が完全に破壊され、桁は丸ごと川底へと落下した。これら2つの橋脚両側にある橋脚は部分的に破損し、これらと先に触れた桁との間に架かる桁は、それぞれ一端を川底に置き、もう一端を部分的に破損した橋脚上に載せる。残りの桁は、元の位置あるいはほとんど

them and the first mentioned girders rest each with one end in the river bed, the other on the top of the partly destroyed pier. The other girders are quite, or nearly in their original position.

The cause of the collapse of this bridge is undoubtedly the failure of the piers. The girders, even those that have fallen appear, on a casual inspection, to be straight and intact.

The piers each consist of a group of cast iron columns, built up in pieces, joined by inside flanges, and filled up with concrete, the group being braced together by wrought iron ties. In almost every case the columns have snapped at right angle to their length, immediately above, or below, the flanges.

The condition of this bridge would seem to point to a danger in the use of cast iron in conjunction with wrought iron in girder bridges, subjected to violent earthquakes.

The embanked approach to the bridge has been thrown into a regular series of undulations of such extent that, looking along the line eastward from the eastern abutment, the appearance is almost that of looking along a switch-back railway.

The embankments of the river near the bridge are reduced to a perfect chaos.

I arrived here just at sundown. I can say nothing of the place yet, but that, on the way to where I am writing, I passed through a fire-devastated desert which had evidently once formed a part, at least, of the town.

I write in a small remnant of a tea-house near the station, that evidently was of considerable extent in its time and – the irony of it! – the first thing I picked out from piles of furniture, broken and whole, cooking utensils, crockery, umbrellas, clothes and heaven knows what, in the midst of which I sit, as suitable to place on my knee for writing upon, was a comple of large mounted photographs of a group of 30 of the *geisha* of the place. There is a fact which I think I have not mentioned in any of my letters, although I feel sure that the memory of it will remain very firmly fixed in my mind in connection with this time. I refer to a habit, in the towns, of bands of men and boys – by what authority constituted I know not – patrolling the streets from evening till morning, making night hideous by shouting, yelling, singing, banging sticks together, beating drums, and hammering empty mineral-oil tins! The effect is hideous and it never ceases. When I ask the reason of it, I am always told the same. To scare away robbers, and guard against an outbreak of fire. Verily, what with the continual earthquakes, the wretched accommodation – or on accommodation – and this added gratuitous horror, it is well not to be nervously constituted, and to be a sound sleeper. P. Q.

元の位置にある。

橋倒壊の原因は、疑いもなく橋脚の破損である。桁は落下した範囲でさえ、一見したところまっすぐで健全である。

橋脚はそれぞれひとまとまりの鋳鉄柱からなる。個別の部材を組み立て、フランジの内部でつなぎ、コンクリートを注入し、これらを鍛鉄材で束ねる。ほとんどの場合、柱は長手方向には直角に、フランジのすぐ上あるいは下で折れている。

この橋の状況は、強い地震を受けた桁橋で、錬鉄と鋳鉄を混用することが危険であることを示していると言える。[PL24]

長良川橋に至る護岸上の線路は、一定間隔で波打つように甚だしく変形している。東側橋台から東向きに線路に沿って目をやると、まるでローラーコースターを見ているようだ！

橋近くの築堤は、全く無秩序な状態になっている。

私は日暮れ時にちょうどここへ着いた。ここへたどり着くまでに、火災を負い、廃墟となったかつての市街地を通り抜けていなければ、私はこの地について何も述べることはできなかった。

私は駅近くで僅かに残った茶屋でこの記事を書いている。意外にもこの場所は適当な広さであった一皮肉にも一。私がまず倒壊した家具の残骸から料理用具、瀬戸物、傘、服を選んだということは実に幸いなことであった。私はその中央に座り、記事を書くのに相応しいものとして、膝の上に当地の芸者 30 人を大きな台紙に貼った無傷の写真を置いた。私が報告で何ら言及しなかったと思う事実がある。しかし、この時、私の記憶がしっかりと心に刻み込まれたと確信した。町では男と青年が一同となり－何らかの権限を付与されているのか私には分からないが－、夕方から朝まで通りを巡回し、大声や叫び声を上げ、歌い、拍子木を鳴らし、太鼓を叩き、空の鉦油缶を打つことで、夜を恐ろしいものとする習慣について、私は述べたことがある。ぞっとするもので決して止むことはない。これを行う理由を尋ねると、いつも同じことを聞かされることになる。強盗を追い払い、火災の発生を警戒することと。まったく継続的な地震、不幸な－もしくは順当な－適応、それに加えこの必要のない恐怖などでも、神経質にならず、ぐっすり睡眠のとれることはすばらしいことだ。 P. Q.



Ogaki, November 8th.

About the appearance of Ogaki there is not much more to be said than what I wrote last night. The greater part of the town has been completely destroyed by fire, and presents the appearance of a parched desert of scorched rubbish, dotted over with little temporary huts, and with people everywhere doing something, though it is not very easy at first to see what they are about.

From the appearance of such houses as have not been burned, some of which are standing little, if at all, damaged and many are not completely ruined, I doubt if the actual earthquake here has been much more severe than in Nagoya or Gifu. It is to the fact that the fire which broke out after the earthquake could not be got under that the great destruction is due.

The temporary houses in which the people are living dotted over the waste, are of a different structure from those at Nagoya and Gifu. At these two latter places sliding doors of paper and wood and thick straw mats were available; here all have been burned. Some of the shelters – probably those of comparatively rich people – are made of clap boards and bamboo or light wooden frames; the greater part are of straw matting, or of straw plaited together in position on light bamboo frames.

In wandering through the desolate waste I saw a girl, not even in one of these temporary huts, but simply amongst the **heaps of broken tiles** and the like, **tending a few chrysanthemum blossoms** that **she had in a vase of water – from whence she had procured them heaven knows.**

For the first time since I have been through all these scenes of distress I was asked here for charity. An **old woman** said she was hungry and **asked for money to buy food.** I give her trifle, and immediately I was surrounded with other asking alms, and after all the small money I had was gone there were still others. Those who know how rare **mendicancy** is **in Japan except at** one or two **holiday resorts,** will understand what this means. I believe the people are actually famishing here. I feel sure I saw signs of starvation in the faces of some. Their plight is pitiable indeed, and the more pitiable because they bear it so patiently. It is terrible to think what it will be if the weather changes for the worse.

I do not know what steps have been taken to relieve the distress, but whatever is done, it is of the first importance that the relief should reach the people *at once*. Whatever steps have been taken I would impress upon all that there was never a time when charity was more needed.

When the great eruption at Bandai-san took place, a little more than three years ago, the appeal for subscriptions was readily met. This disaster, as measured by the distress of the people, is a hundred times worse

大垣、11月8日

大垣の状況は、私が昨晚書いた記事にもう付け加えることはない。町の大部分が火事で全滅し、焼け落ちた残骸で燻された荒地となり、僅かな仮設小屋が点在する。一見、住民が何をしているのかを知ることは難しいが、至る所で何かをしている。

実際ごく僅かであるが、火災を免れた建物が立ち続け、被害を受けているものの、完全には破壊されてはいない。これらのことから、大垣での揺れが名古屋、岐阜より強いものであったかを私は疑っている。これは、地震後に発生した火災を消し止めることができず、大惨事をもたらしたという事実によるものである。

焦土の上に点々と立ち被災者が生活する仮設小屋は、名古屋や岐阜とは異なる構造である。名古屋や岐阜では木枠と和紙からなる障子戸や畳を利用することができたが、大垣ではすべてが燃えてしまった。比較的恵まれた人々の仮設小屋は、羽目板と竹材、軽量の木枠からできている。大部分は藁葺、もしくは藁が軽い竹の枠に編み込まれている。

[PL27]

人気のない荒野を歩いている時、私は仮設小屋でもない、単に壊れた**瓦礫の狭間で、女の子が水を花瓶に入れ、キク花2、3本の世話をしている**光景を見た。**どこから花を手に入れたかは、知るよしもない。**

[PL28]

一連の被災地を通して、ここではじめて私は施しを求められた。**老女が、空腹で食べ物を買うための金を求めた。**私が女に少額を握らせたところ、すぐ施しに囲まれた。そして、私が持っていたすべての小銭がなくなっても、施しを求める者はなくならなかった。**日本では1、2の観光地を除いて珍しい乞食**について知っている人は、これが何を意味するか理解するだろう。この土地の人々は実際に飢えているのだと思う。私は、何人かの顔に飢餓の徴候を見たことを確信する。彼らが置かれている境遇は本当に哀れで、更に不幸なことは彼らがとても根気よくそれを耐えていることである。天気が悪化すると、これがどうなるか考えるのが恐ろしい。

私は困窮を救援するためにどのような処置がとられたか知らないが、何にせよ、第一に救援物資が早く人々へ届けられることが重要である。たとえどんな処置がとられたとしても、私はどんな時でも慈善事業が必要だということを強く記憶に留めておきたい。

磐梯山の大噴火が3年ほど前にあったとき、寄附の呼びかけにすぐ応じられた。人々の困窮からみて、磐梯山の噴火よりこの災害は100倍ひどい状況にある。



than the Bandai-san eruption.

Excepting at the porchway, the castle here has suffered very little; I went to the top of it, and found it scarcely shaken.

This is the last you will hear from me from the earthquake-shaken district, as I leave here for Kobe to-night. I shall be glad to get away from this weary monotony of ruined houses, rifted roads, and homeless people.

From the rough observations that I have made it seems me to that the following is about the order in which different kinds of buildings have resisted the shaking, beginning with those that have resisted it best:-

Temple buildings, old castle buildings, and modern clap-board frame buildings with comparatively light roofs, seem all to have resisted well, and about equally well.

Frame buildings with plaster panels – the style commonly used for modern Government offices – with comparatively light roofs, have stood very fairly well.

The ordinary type of Japanese buildings with thatch roofs come next, and after them, the same kind of buildings, with heavy tile roofs.

Those that have stood worst are brick buildings, such as the Spinning Mill and Post Office in Nagoya – that is to say, buildings with thin walls and rows of wide windows separated by only narrow walls of brickwork. This does not, of necessity, mean that brick buildings should be altogether abandoned in Japan. The condition of the brick structure in Nagoya Castle show that brick buildings *can* be made to resist earthquakes well.

It will probably be a disputed question for long, whether brick buildings are suitable to this country at all; but it is to be hoped that a result of the present earthquake will be the drawing up of certain rules to be observed in the design and carrying out of all brick buildings, and the *enforcing* of such rules. It is certainly too much to say that the very best form of brick building for resisting earthquake shocks is known, but it is quite established that certain things should be done, certain others avoided, in brick structures in earthquake countries.

I think the condition of the iron bridge across the Nagaragawa will teach an excellent lesson as to the type of iron bridge that should be adopted in Japan in the future.

Above all, this catastrophe should teach that, in neither architectural nor engineering works, will it suffice simply to copy the West. In the design of every structure that is intended to be other than quite temporary, the possibility of a shock such as this part of the country has suffered must not be left out of sight. Doubtless the designers of ancient temples and castles had learned this lesson by experience.

P. Q.

入口を除いて大垣城は、ほとんど被害を受けていなかった。私は天守閣に登り、ほとんど地震の被害のないことを知った。

今夜私はここを去って神戸へ向かうため、この記事が地震被災地から送る最後のものとなる。私は倒壊した住宅、亀裂の入った道、家を失った人々という試練が一樣に覆い尽くすこの景色から逃げ出したいと思っている。

私が行った大まかな観察から次のことが明らかとなった。以下は異なる種類の建物が震動に耐えた順番である。最も被害の少なかったものから述べてみよう：

いずれも比較的軽い屋根を持つ寺院建築、古い城、最近造られた羽目板張の木造建築は、いずれも震動によく耐えたようである。

漆喰壁による比較的軽い屋根を持つ木造建築—現代的な公共建築一般に使われる形式—は、かなりよく立っていた。

草葺屋根による一般的な日本建築は次に、そして重い瓦屋根を持つ同形式の建物となる。

最悪であったものは、例えば名古屋紡績工場と郵便局のような煉瓦造である。つまり、薄い壁と広い窓の列を持つ建物では、煉瓦の狭い壁際でだけに亀裂が発生した。これは、当然、煉瓦造が日本で放棄されねばならないことを必ずしも意味するものではない。名古屋城にある煉瓦構造の状況は、よく地震に耐え得ることを示している。

煉瓦造建築のすべてが、この国にふさわしいかどうか、それは恐らく長い間論じられる懸案となるだろう。しかし、この地震の結果、すべての煉瓦造建築の設計に際し、厳守すべき独自の規則が引き上げられ、外壁が保持されるような規則の実施が望まれる。確かに煉瓦建築において地震動に抵抗する最善の形式として知られているものは沢山あるとよく言われるが、地震国の煉瓦構造では独自のことを実施し、ある種のことは避けるべきであるという考えが確立されている。

私は、長良川に架けられた鉄橋の状態が、将来日本で採用されなければならない鉄橋の形式に関し優れた教訓を与えらると思う。

とりわけ—この大災害は、建築でも土木でも、単に西洋を模倣すれば充分ではないことを教えてくれるだろう。短期より長期の耐久性を目的とするすべての構造設計では、日本でこの地域が受けたような地震の危険性を無視してよいわけではない。おそらく、古代寺院や城郭の設計者は、経験によってこの教訓を学んだのであろう。

P. Q.

