

# 越後高田と地震

川崎市多摩区 竹林征雄（高田市大町二丁目出身）

この拙文は私のこれまでの能天気な生活を顧み、生きてゆく覚悟、これからやれることは何があるのかなどを、わずかにでも考えるよすがに、と記す次第。大方の方から見たら、失笑もの、そして古希を迎える身には時すでに遅ぞしの感ありますのだが。

## 「日本列島は傷だらけ」

日本には大きな断層が二十五、小さな断層は二千箇所を越える。まさしく傷た

らけ、満身創痍の列島である。北は北海道から石垣島まで、地震や津波被害を受けない土地はない。比較的地震が少ない県は、私の記録の見落としが無ければ、群馬、岡山、山口、島根、福岡、佐賀などぐらい。主な地震の記録は、紀

元前百年頃の仙台大地震・巨大津波として、かすかに残っている文献が始ま

り、現在まで三百四十ほどが文献や近年の観測データとともに記されている。

一九〇〇年以降は観測技術も進歩し、より詳細な記録が残されている。ここ百十一年間での地震発生回数は約百四十

を数え、平均すると年間一二回の地震が起きていている。言つてみれば、日本のどこかで、大きな地震が毎年起きている勘定だ。

さるに地震観測精度があがつた。震源地は小田原から三浦半島近辺にかけてである。大多数の方々は東京での被害の大きさを思い浮かべるが、地震そ

さを表すマグニチュード（M）6以上の地震記録は九百六十回を数える、と防災科学研究所から公表されている。これは

何と単純計算では毎月一回はM6クラスが日本のどこかで発生していることになる。今回の地震のMは9と日本の歴史上最大であり、その揺れの程度を表す震度も7、東北の多くが震度6、関東で5強によりあれだけの大騒動、被害となつた。

地震と火山噴火なども関連性が強く、その上台風も多い列島である。このように二重三重に災害に見舞われることの多い列島であることを改めて意識して生活をしなければならない。これは宿命であると今一度腹を括らざるを得ない。しかし一方で、日本は地球の息吹をどこに國よりも身近に感じ、自然の豊かさ、四季折々の恵みを頂いていることにもなる。

## 「関東大震災と東日本大震災」

これまでの日本の地震ワースト記録は大正十二年、一九二三年九月の屋食

の時間帯に起きた「関東大震災」である。この時のMは7.9、震度は7であつた。死者と行方不明の総計は約十万五千人、全壊家屋約二十二万戸、焼失家屋

約二十一万戸、被災者数百九十万人だつた。震源地は小田原から三浦半島近辺にかけてである。大多数の方々は東京での被害の大きさを思い浮かべるが、地震そ

「その日」  
三月十一日の東日本大震災により「よくなられた皆様、被災者そして、二次的派遣の福島第一原子力発電所事故による避難、被災された皆様へ哀悼の意とお見舞いを冒頭に申し上げます。

私は、地震当日、ある会合の集まりで、石垣島でバスに乗っていた。巨大地震を知つたのは仲間の方への家族などの安否の電話からだった。自分の家族などの安否はその日の夜遅くに携帯のメールで漸くわからん増した。しかし、その時以降、旅行のすべての予定は狂い、帰りたくとも飛行機が飛ばず、翌日やつと沖縄まで戻り、更にその翌十三日の最終便の飛行機で自宅へ戻った。

機内では、知り合いの気仙沼のカキ養殖者、勤め人時代の東北支店の人々の顔、郡山の友人、浪江町の自動車リサイクル

三陸や浪江町に、そして天心の五浦海岸のあの場に、たまたま居なかつたから生きて、今があり、駄文を書けるのだ。

私は、地震当日、ある会合の集まりで、石垣島でバスに乗っていた。巨大地震を知つたのは仲間の方への家族などの安否の電話からだった。自分の家族などの安

否はその日の夜遅くに携帯のメールで漸くわからん増した。しかし、その時以降、旅行のすべての予定は狂い、帰りたくとも飛行機が飛ばず、翌日やつと沖縄まで戻り、更にその翌十三日の最終便の飛行機で自宅へ戻った。

機内では、知り合いの気仙沼のカキ養殖者、勤め人時代の東北支店の人々の顔、郡山の友人、浪江町の自動車リサイクル

三陸や浪江町に、そして天心の五浦海岸のあの場に、たまたま居なかつたから生きて、今があり、駄文を書けるのだ。

私は、地震当日、ある会合の集まりで、石垣島でバスに乗っていた。巨大地震を知つたのは仲間の方への家族などの安否の電話からだった。自分の家族などの安

否はその日の夜遅くに携帯のメールで漸くわからん増した。しかし、その時以降、旅行のすべての予定は狂い、帰りたくとも飛行機が飛ばず、翌日やつと沖縄まで戻り、更にその翌十三日の最終便の飛行機で自宅へ戻った。

機内では、知り合いの気仙沼のカキ養殖者、勤め人時代の東北支店の人々の顔、郡山の友人、浪江町の自動車リサイクル

三陸や浪江町に、そして天心の五浦海岸のあの場に、たまたま居なかつたから生きて、今があり、駄文を書けるのだ。

私は、地震当日、ある会合の集まりで、石垣島でバスに乗っていた。巨大地震を知つたのは仲間の方への家族などの安否の電話からだった。自分の家族などの安

否はその日の夜遅くに携帯のメールで漸くわからん増した。しかし、その時以降、旅行のすべての予定は狂い、帰りたくとも飛行機が飛ばず、翌日やつと沖縄まで戻り、更にその翌十三日の最終便の飛行機で自宅へ戻った。

機内では、知り合いの気仙沼のカキ養殖者、勤め人時代の東北支店の人々の顔、郡山の友人、浪江町の自動車リサイクル

三陸や浪江町に、そして天心の五浦海岸のあの場に、たまたま居なかつたから生きて、今があり、駄文を書けるのだ。

のものによる被害は震源地が相模湾で

位となり、「東日本大震災」は関東大震

災をはるかに上回る規模となつた。今

う。

地震、津波、原発事故、風評被害、さ

地震発生の午後三時前後の潮の干満

あつたため、建物の倒壊などは神奈川県

の方が数倍大きかつた。しかし、東京では、昼食時間帯で、折からの強風と、地

震により引き起こされた百三十六ヶ所か

れは、幸いなことに上弦の月の小潮干潮時

らの一斉火災が、木造家屋の密集した下

町を中心に被害を大きく広げた。地震被

害とは逆に火災被害は、東京の死者数を

は、幸いなことに上弦の月の小潮干潮時

横浜の約二五倍へ、焼失家屋は約五倍

となつた。この地震では火災が被害を拡

大したと言える。ちなみに、このときの

災害は、幸いなことに上弦の月の小潮干潮時

地震による津波波高は、鎌倉で三メートル

となつた。この地震では火災が被害を拡

大したと言える。ちなみに、このときの

災害は、幸いなことに上弦の月の小潮干潮時

らにお粗末な政治と、被災地に取り五重

苦と言つこれまでにないものである。こ

れは今後の二十世紀社会への大変動を

示唆しているのだろうか。哀しく、情け

ないことこの上ない状況だ。

今回津波による週上高の最大数値は新

古で三十八・九メートルを記録し、週上

高三十メートルを越えた地域は宮古から

久慈までの沿岸十二キロメートルにも及

ぶものであつたことが東大地震研の調査

でわかつた。大津波で、東北の至る所に

「ここより下に住むな」と言う石碑、古

文書、口伝があつたにもかかわらず、住

まい、公的機関を浜辺近くにどんどん

造ってきた。これまでの津波最高記録は、

驚くべきことに一七七一年に八重山諸島

を八十五メートルもの津波が襲つた。世

界では一九五八年アラスカで五百二十

メートルを記録している。

月の引力は海水に働き、潮の干満を生

じさせる。同様に、引力は地球自身にも

働き、この現象を地球潮汐といふ。地球

潮汐による力が断層の滑りを助ける方向

に働いている時に、地震が多く発生して

いることも解明されている。そして断層

後、一七〇七年と千年に一度ではなく、

これまでに五百年前後の間隔で巨大地震

があつたと産業技術総合研究所と広島大

学が発表している。また、京大鎌田浩毅

教授は六月号の文藝春秋で、三月十二日

の長野糸村での内陸部直下型地震は巨大

地震による説得であり、高田の人々の記憶に新しい二〇〇四年、二〇〇七年の新

潟県での大地震も直下型で、今後、この手の直下型地震が当分分譲多発する可能性を示唆している。

### 「越後高田の地震」

それでは、ふるさと高田の地震に関する歴史はどうなっているだろうか? と雑ながら記録を漁つてみた。地震と津波の記録は様々な関係機関から発表されている。たとえば、日本地震学会や、理科年表、地震調査研究推進本部事務局(文科省研究開発局)地震・防災研究課、独立行政法人防災科学技術研究所、様々な大学などから震源地がM7以上、または震度で最大6弱以上、死者・行方不明者一人以上の条件に当たる記録が開示されている。色々な機関から、主な地震年代表も出しており、引用表現もほぼ同じものもあるが、異なる記述の個所もある。それの中から、震源地が高田界隈のものを持った。それを纏めたのが九ページの表である。記録のある八六年以降を見ると、何とその回数は八回に及び、単純計算では百四十年に一回、高田は大地震に繋がっている。

今後高田でこの三十年以内にM7クラスの巨大地震が発生する確率はほぼ8%である。地震調査研究推進本部資料によると高田には「高田平野断層帯」があり、この断層帯の平均活動間隔は

一七五一年の宝暦の地震を起始として、二二〇〇~四八〇〇年程度の可能性とされ、この数字を信頼するなら多少は安心出来る。高田平野東縁断層帯は、高田から妙高に至る、長さ約二十六キロメートルの断層帯で、概ね北東~南西方向に延びている。この断層帯の近傍には関わりたくないものだ。

分析が進むと地震の地域運動性や詳しい地震の歴史が明らかとなり、今後の震災対応策がたて易くなるものと考える。

高田の三大地震と言われているものに 寛文・宝暦・弘化の3つがあり、ほぼ百

年の周期で起きている。これらの地震を

見てゆくうちに、親鸞ゆかりの淨興寺の

H.P.へ飛び、そこには、一六六六年寛文

五年十二月二十日夕方に起きた大地震

を建立された、と出でていた。見ているう

ちに、高田に居た頃、寺町にある先生や

友達の家に遊びに行つたことや本堂裏手

にあつた親父などが眠る墓、そこからの

田んぼの向こうの愛の風あたりをぼんや

りと眺めたことなどが思い出された。そ

の本堂は大正の寺町大火からも逃れ、建

立以来約三百五十年の月日が流れてい

る。尚、その年の暮れば大雪で約四・二

メートルの積雪があり、火事騒ぎの中、

雪で逃げ場も無く約千五百人の死者が出

たとある。幕府は米三千俵の見舞いを出

し、越後騒動で有名な家老小栗美作は幕

府から五万両を借りて復興した、と

市史に記されている。

また、高田城も、所々破損し、町の三箇所から出火し、家屋の全壊は九千三百軒、死者行方不明者の合計約

千二百名と出でている。話が横へそれが、

この時代の高田は大都会であったことが

これで分かる記述だ。この震災復興のた

呼ばれる地震について述べておく。

姫路から寛保元年、一七四年に高田

へ国替してきた十五万石の高田藩主橋

原は、丁度その十年後にこの大震災に見

舞われた。時は宝暦九年四月二十五日の

夜中に起きたものであった。この地震に

より崩れ落ち、集落は海底に埋没すると

東西一キロメートル近くも海にせり出し

ている名立の断崖絶壁が、地震と雪崩に

間の各地で多くの山崩れが起き、死者が

出た。特に、標高百メートルも切り立ち、

東西一キロメートル近くも海にせり出し

ている名立の断崖絶壁が、地震と雪崩に

夜中に起きたものであった。この地震に

より崩れ落ち、集落は海底に埋没すると

言つ悲惨な状況となつた。そして、名立

小泊村の九十一戸の村は三軒を残し全滅

し、四百六人が死亡するなど、この地震

は多大な被害をもたらした。その痕跡は

現在、名立大町の宗龍寺の裏手に見られ

る崩落崖である。このとき起つた「名

立崩れ」の名残である「名立崩れの靈頭」

は現在の北陸自動車道「名立谷浜」イン

ターの直ぐ下に見られる、とある。その

悲劇の小泊村がいつもの暮らしに戻るま

でには百年以上の歳月が費やされたと記

録が語つてゐる。

また、高田城も、所々破損し、町の三箇所から出火し、家屋の全壊は九千三百軒、死者行方不明者の合計約

千二百名と出でている。話が横へそれが、

この時代の高田は大都会であったことが

これで分かる記述だ。この震災復興のた

### 「宝暦元年越後越中地震」

ここで、高田地方最大規模の地震で

あつた一七五一年の「越後越中地震」と

これで分かる記述だ。この震災復興のた

めに、高田藩は幕府に一万両借入れの救済を求めていた。この震源は直江津沖の海底下と言われば、規模はM7から7.4と大きく、それで富山・金沢も強い揺れを感じ、日光でも地震が体に感じられたとか、余震も多かったようである。

余談だが、二つほど、この地震にまつわる話を記す。

一つは糸魚川の(株)谷村建設のホームページに市出身の医学博士穂刈正臣氏が二〇〇五年に書かれた隨想を簡単に紹介する。

宝曆元年四月、前田藩主が参勤交代で江戸から加賀に向かい、高田を過ぎて名立で宿泊することとなつた。前田公は名立に到着する所もなく体調の不良を訴えた。お付の侍医が診察するも原因が判らず、北陸街道随一の名医として名高い地元の相澤玄伯に診察をお願いした。しかし、玄伯にも悪いところを見つけることができなかつた。相変わらず身体の不調を訴えつづける前田公に対し、ついに玄伯は「身体に異常なきにもかかわらずご不快なのはこの土地になんらかの不吉な事因がある故で、速やかにこの土地をお去りになられるのがよろしいかと存じます」と進言した。納得した前田公は、即時出発の命を下されて名立を離れた。一行が隣村の能生の本陣に着くと不思議にも公の気分が良くなつた。その夜、名立

に壊滅的な大地震が起つた。前田公の病は天変地異に反応して精神的な不快を起こしたものとも考えられる。そして「土地に異常あり」と見立てる玄伯は、医学ののみならず博学達識な学者であると、一層評判が高まつたと出ている。

二つ目は絵の話である。新潟県立図書館にはこの宝曆の地震の模様を海から眺めた海岸部の景観図が残されている。題は「不知親知難所五百三十五間・駆返難所四百間」と長いもので、作者不詳、製作年代は江戸時代というだけである。絵には、この「名崩崩れ」の様子が詳細に表現されている。と図書館のHPに文章とともに絵を載つていて。そして、手元の市史にも、高田図書館へ兵庫佐野清輔氏から寄贈された「宝曆地震絵図」が載っている。私はパソコンの中の絵と本の絵を見比べたが、二つの絵は異なるものようだ。この地震は大ニュースで、江戸時代何人かの絵師が描いたものがあちらこちらに残つたのではないだろうか。昔も今も大震災には多くの耳目が集まるところが分かる。

### 【その後】

経済の成長により都市も人も沿岸へと集まり、都市は巨大化し、特に東京は一極集中化していく。しかも原子力発電所も、都市も住宅地もいい加減な調査に

より、活断層の上、または近傍に、そして埋立地などに建設されているところ多くなり、危険極まりないことだ。

高田の人間ならば誰もが知っている有名な断層は「糸魚川静岡構造線」である。これは、親不知から諏訪湖を通つて、静岡の安倍川に至る大断層である。しか

もこれは日本最大級の活断層で、今後の地震発生確率が最も高いもののひとつと考えられている。日本アルプスは糸魚川静岡構造線に沿つて造られており、飛騨山脈や赤石山脈の高山が沿線に連なり、主な山としては、白馬岳・乗鞍岳・上高地・赤石岳・身延山などが険しい稜線を連ねている。高田は糸魚川から地理的に離れている。遠い先の話と考えず、冷静に今からでも、大地震のリスクマネジメント、企業では事業継続性、個人でも家族と住まいの安全についての準備をすることが必要ではなかろうか。

前出の鎌田教授は富士山の大噴火の恐怖についても述べられ、さらに恐ろしいのは南海トラフ沿いの東海・東南海・南海の三運動型によるM9クラスの巨大地震が、一〇三〇年代には西日本一帯に必ず起きると、危機感を募らせていく。この巨大地震は百年間隔で発生しており、しかもその三回に一回は超超級であり、次回はこの周期に当たるとし、被害想定碎いた被災者の方々の人生と生活を自分が出来る範囲で支え寄り添い、自分の資

損失八十一兆円としている。繰り返すが、東京直下型大地震が起ると損失は百十五兆円であり、これはさらに膨らむ恐れがある。こんな想定は教授には悪いがはずれて欲しいと願うが、虚しく哀しことになるのだろうか。

地球科学的に考え、日本主導が間違いなく本格的な変動期に突入したと言われている。このように日本は地震・津波・台風などに暮らしを脅かされている。自然の力には逆らえないと、上手くかわしつつ、自然と付き合ふ方策を一段段より一層考えておく必要がある。今回の東日本大震災で分かることり、科学による力では自然の力をねじ伏せることが出来ない。技術に依存、技術を過信していたことを十分に謙虚に反省してみてはどうだろうか。災害を恐れるが、怯えることなく、自然を理解し、冷然との協調、共生を目指して生活と生産をを考えることがまずは大切ではないだろうか。その上で今一度、科学・技術と生活様式、自然環境などの関係と調和を図らねばならない。

四月末、古希となる駄馬の身に拍車を掛け、会議とボランティア活動のため、被災地東北へ行って来た。地震と津波が碎いた被災者の方々の人生と生活を自分が出来る範囲で支え寄り添い、自分の資

産、能力（体力、知識、経験）、時間などを合わせて何ができるか、何をするべきかを考えた。どうも支援金だけ出せば事が済む話ではないのではないかと思いついた。

始め、機会をとらえて行ってきた。電車が仙台までしか通じていないので、後は車で石巻、女川、南三陸、気仙沼、陸前高田、大船渡を廻り、南三陸町歌津地区へ戻り三日間ボランティア活動をした。

仕事は物資の運搬、漂流物の収集運搬などを主に行い、立ったままの食事やテン泊りであった。南三陸町は志津川町と歌津町が合併した町で、まさに力ギ、ホタテの養殖、蛸漁などの漁業が主体で、何もなければ、のどかで魚付き林の緑豊かな人江だ。被害は死者と行方不明者約千二百名、五千四百戸のうち全壊家屋が三千九百を数えた。物的被害は甚大だが、死者行方不明者が人口の割に少ない。それは口伝などで急いで逃げることが徹底していたからと聞いた。しかし、震災当初は九千五百名が避難生活をされ、今でも人口約一万七千人の三割に相当する五千人の方が体育馆などで避難生活をされている。そして地盤が○・七五メートル沈下し、水平方向に四・五メートル移動した町である。

現場はTVの枠のなかを見ると、大違。バイパス道路の巨大なコンクリート橋の橋が三十メートルも吹っ飛ばされ、

電車の駅舎も流され、陸に打ち上げられた船、ひしゃげて裏返しになつた車、壁がなくなり柱だけになり向こうの景色が見渡せる建物、道路の両側は延々と瓦礫の山の惨状が眼一杯に広がる。砂塵が風に舞い、ウミネコがくすと化した大量の魚の上を飛び交い、その魚の腐臭が鼻を突く、そしてトタン板などが風に煽られて不気味な音を響かせていた。そして、すべてが無くなつた風の中、見通しが良くなりのつべりとした海岸と、道の両側が瓦礫の山となつた曇りの夕暮れの風景。その道を手拭で顔被りした老人が一人、小さなび二ル袋を持ち、とぼとぼと歩く背中にはなんとも言いうのない寂寥感が漂っていた。無力で、浅知恵、猿知恵でしかないこれまでの己の狭い考えと恩にもつかぬ行動に改めて氣付かされずにはいられなかつた。

被災地での乏しい体験から少し見えたことは、世界も日本も資本主義の波やグローバル化の波に乗り、経済性、効率化、巨大化、集中化、お金と言う言葉が何よりも重いものに思われ、踊らされてきた感がある。近代科学・合理主義にも限界があるのではないか。ここ十年ほど、社会は格差社会、不安な怯えの時代でありながら、ぐすくすと無駄な時間が流れていった。これに追いかぶせ、虚しい響きの想定外と言ふ大震災、災禍が見舞つた

のだ。今、三一ノを契機に、文明の形のものの見直しと社会の枠組みを変えすることが求められ始めている感する。昔の日本の農耕漁社会は共同作業社会で、そこには忘却の利他、先人後孫などと利他的精神や共生、互助が芽生え、欲望の制御が出来ていた。近年は、この思いが欠けていたというか、たいして意味を持たない多忙と多くの物に囲まれ、お金が多く持つことが幸せ、と勘違いをしてきた。ブータンの国民総幸福量のような公共哲学が我々にも必要ではないか。満足とは何か。多くの人は震災で目が覚め、

「形あるものは壊れる」、「何が本物で大事か」が見えてきた。これまでの「無関心から繋がり」と「冷たいお金から温もりや意思あるお金の使い方」、「画一巨大集中化から多様性と小規模分散化」などの声が聞こえ始めた。

一八二八年文政十一年十一月の「三条の大震」の際、良寛が与板の友、山田杜臯への地震見舞いの手紙に「地震は信に大変に候。野僧草庵は何事もなく、親る心中、死人もなく、めで度存候。うちつけてしなばしなくてながらへてかゝるうきめを見るがはひしさ。しかし災難に逢、時節には災難に逢がよく候。死ぬ時節には死ぬがよく候。是はこれ災難をのがれか妙法にて候。かしこに見られる精神。そして、二十四句の長詩「地震後詩」

では、凡て物微自顯に至るは亦尋常」とある。すべて物事は小さなものからだんだん大きなものになっていく。それが普通の生き方である。贊沢な風潮といたるものも、まださういうちに人々が心を入れかえて身を正していくれば、このよ

うな災害にならなかつたのに、人々がとめどなく贊沢に走つたから地震が生じたのだ。どうたつていて、ふる里の良寛は捨てる事を考へ、富の拘束よりは貧の無拘束による自由を選び、自身のことをまさに大愚堅直、風顛、櫻樓と言い、我執を一切取り払つた。だからこそ、このようないふらぬ心を抱いたのだと感じる。天災との行いとの間に関係性があるのか無いのかは聞いたくはないものだ。因みに私の中高の同級生北川若菜さん弟のフランク君の父君省一氏は良寛研究家であり「漂泊の人 良寛」を朝日新聞から出されている。

被災の地に、自然はとつもない地震、津波を引き起こし、情け容赦なく苛酷で無情の雨を降らせた。しかし、自然是時節には災難に逢がよく候。死ぬ時節には死ぬがよく候。是はこれ災難をのがれていた。自然は食物を育て、魚を育てて我々に恵みをもたらし、本当に不思議と優しく思つた。この落差はなんなのか、と考えつ

山田杜皇老	賤八 みやはち	良寛	良寛	地震は まことに大変に怖。
				野憎草庵何事なく候。 親類中、死人もなくめで度存候。 かかる疊き自を死なば死なずて存らへて しかし災難は适时節には災難に遭がよ候。 死ぬ時節には死ぬがよく候。 是はこわが難を逃るる妙法にて候。

だいきほづぼうとして みななくごとし  
大地元々として 賢斯の如し  
我れひとり鬱陶たるもの 向かにか詠えん  
凡て物微自り聞に至るは 亦尋常  
この箇の災禍 簡運きに似たり  
豈い程度を失うこと 何ぞ能く知らん  
哉モ序節無きこと すでに時多し  
若し此の意を得ば 須く自省すべし  
何ぞ必ずしも人を怨み天を咎めて  
じよじよならざわわんや

西暦	和暦	名前	M	死者	記事
863-7/10	貞觀 5-6/17	越中 越後			直江津付近にあった数個の小島が壊滅したという
1502-1/28	文亀 1-12/10	越後 南西部	6.5～7	多数	直江津で潰家、会津でも強く揺れる
1517-7/18	永正 14-6/20	越後			倒家が多かった、詳細不明
1614-11/26	慶長 19-10/25				従来、越後高田の地震とされていたもの。大地震の割に史料が少なく、震源については検討すべきことが多い。京都で家屋・社寺などが倒壊し、死2、傷370という。京都付近の地震とする説がある
1666-2/1	寛文 5-12/27	越後 西部	6.75	1500	積雪14～15尺のときに、高田城破損、侍屋敷700余潰れ、民家の倒潰も多かった。夜火災
1751-5/21	宝曆 1-5/26	越後 越中	7～7.4	1541	高田城で所々破損、町方3ヶ所出火。鉢崎・糸魚川間の谷で山崩れ多く、圧死多数。震源地は直江津沖下。
1847-5/8	弘化 4-1/1	越後 高田	7		諸所破損、長屋も破損 震源地は高田平野南部の山際
1847-5/13	弘化 4-3/29	越後 頸城	6.5	松本 含め 8000 とも	善光寺地震の被害と区別できないところが多い。潰家・大破・死傷があり、地割れを生じ、泥を噴出し、田畠が埋没したところもあった