新潟県中越地震

災害発生日●平成16年10月23日
主な被災地●新潟県

大地は震え、山々は崩れた 連続地震の恐怖が新潟を襲う

**震度7の激震が、新潟県ののどかな山間地を襲った。
建物倒壊やショック、エコノミークラス症候群などで46人が死亡。
電気、ガス、水道、電話、高速道路などの
ライフラインは寸断され、集落は山の中で孤立した。
余震のたびに増える避難者は一時、10万人を超えた。
人的被害は死者46人、負傷者4801人。
住家被害は全壊2827棟、半壊1万2746棟、一部破損10万1509棟。**

観測史上最大震度7を記録 揺れは阪神・淡路を上回る

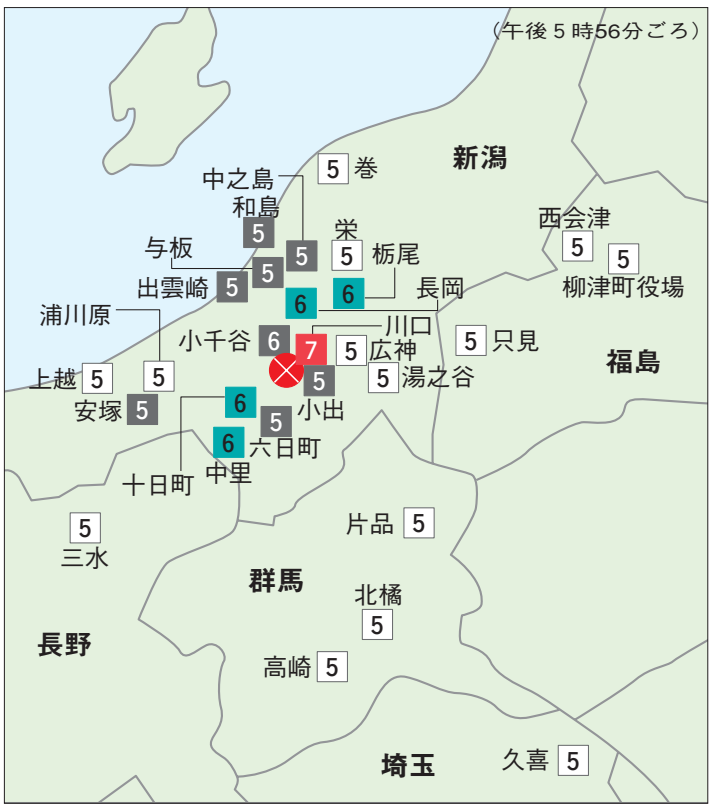
10月23日17時56分、新潟県中越地方を中心とした地域で極めて強い地震が発生、夕食時ののどかなひと時を一瞬にして恐怖に陥れた。揺れが特に激しかった新潟県の川口町では、震度計による観測が始まって以来初めてとなる最大震度7を観測し、小千谷市でも震度6強を記録した。震度6強の強い地震はさらに18時11分、同34分と立て続けに発生。3度の地震で中越地方は壊滅的な打撃を受けた。1回目の震源の深さは約13kmで、マグニチュード（M）は6.8だった。

気象庁によって「平成16年新潟県中越地

■23日17：56に発生した本震における震度分布

（震度5以上の主な地点）

震源地　6 は震度６強　5 は震度５強
7 は震度７　6 は震度６弱　5 は震度５弱



▲最大震度7に続き震度5以上の余震が断続的に発生した〔出典／気象庁資料〕

■地震の状況（震度5以上）

（H16.12.28 19：00現在）

震源時 月日	震源時 時分	マグニチュード	震源の深さ（km）	最大震度
10月23日	17：56	6.8	13	7
	17：59	5.3	16	5強
	18：03	6.3	9	5強
	18：07	5.7	15	5強
	18：11	6.0	12	6強
	18：34	6.5	14	6強
	18：36	5.1	7	5弱
	18：57	5.3	8	5強
	19：36	5.3	11	5弱
	19：45	5.7	12	6弱
	19：48	4.4	14	5弱
10月24日	14：21	5.0	11	5強
10月25日	0：28	5.3	10	5弱
	6：04	5.8	15	5強
10月27日	10：40	6.1	12	6弱
11月4日	8：57	5.2	18	5強
11月8日	11：15	5.9	ごく浅い	5強
11月10日	3：43	5.3	5	5弱
11月28日	18：30	5.0	8	5弱

〔出典／気象庁資料〕

▲県道小千谷長岡線の土砂崩れ（長岡市妙見町）〔写真提供／共同通信社〕

震」と命名されたこの地震は、本震・余震がいずれも深さ約5kmから20kmの浅いところで断層がずれて発生した典型的な直下型地震であり、この地震によって長さ約12km、幅約10kmの断層が北西側から南東方向に向かって1.8mほどずれ、震源地にほど近い小千谷市では約24cm隆起し、南西方向へ約9cm移動した。

瞬間的な揺れの強さを表す地震の最大加速度は1995年の阪神・淡路大震災の818ガル（神戸海洋気象台）を大きく上回り、小千谷市土川では1500ガル、十日町市で1337.9ガル、栃尾市では1063.9ガルを観測。文政11年（1828年）に約1400人の死者を出した三条地震以来、M7クラスの大規模な地震に見舞われることがなかった「地震の空白地帯」を襲った大地震だった。

交通網寸断で集落が孤立 中山間地の新たな災害の形

地震発生から一夜明けた10月24日。震度7の激震がもたらした被害のすさまじさに、日本中が言葉を失った。

特に、震源地に近い小千谷市や長岡市、川口町、山古志村、十日町市は壊滅的な打撃を受けた。新潟県内では、道路が6000箇所以上で損壊、山古志村を中心に撮影された空中写真から、3791箇所もの斜面崩壊が確認された。

そんな中、地震直後から行方不明になっていた親子3人の乗った自家用車は、26日午後、長岡市妙見町にある県道の地すべり現場で発見された。強い余震が続発する中、レスキュー隊は二次災害に脅かされながら救助活動を実施、地震発生から92時間ぶりに、奇跡的に男児を救出した。

小千谷市や山古志村は道路がずたずたに寸断され、民家も倒壊。村内では、山の斜面のところどころが巨大な爪でえぐったように崩れ、細い川は流れ込む土砂で茶色に染まった。

山古志村は通信も途絶えて完全に孤立し、ほとんどの住民が取り残された。県内全体で、住家被害は全壊が2827棟、半壊は1万2746棟に達し、一部損壊ともなると10万1509棟に及んでいる（3月30日現在）。ライフラインへの影響も甚大で、ピーク時には約27万8000棟が停電、約11万棟が断水した。

新潟県中越地震では46人の尊い命が犠牲となり、4000人以上が重軽傷を負った。

地震発生時に犠牲になった人の多くは、建物倒壊や土砂崩れの下敷き、あるいはショックで亡くなっている。もともと新潟県は全国的に見ても、地すべりや土石流をはじめ土砂災害の多発地帯として知られている。震源地付近も例外ではなく、地盤は信濃川が運んだたい積層からなり、決して磐石とはいえない。その中でも、山古志村は県内有数の地すべり多発地域の一つであった。さらに、台風23号による降雨等で地盤が緩んでいたことが被害を広げたと考えられる。

そのため、山古志村を中心とした地域では、地震による多数の地すべり等によって大量の土砂が河川を埋めた。山古志村の芋川流域では、河道閉塞によって5箇所で大規模な天然のせき止め湖が出現し、中でも寺野地区、東竹沢地区における河道閉塞は特に大規模なものとなり、人家を水没させるなどの被害が発生。せき止め湖が決壊した場合、被害がさらに拡大することが予想されたため、当初、現場までの道路が寸断される中、ヘリコプターを使った資機材の搬

▲開業以来初めて脱線した新幹線〔写真提供／共同通信社〕

▲自衛隊ヘリで避難する山古志村の住民
〔写真提供／共同通信社〕

▲山古志村楢木地先の大規模な地すべり〔写真提供／新潟県土木部〕

▲被災者に届いた多くの救援物資（新潟県三島町）〔写真提供／毎日新聞社〕

▲路上に「SOS」の文字を書き救助を求める被災者ら（小千谷市十二平地区）〔写真提供／産経新聞社〕

▲山古志村東竹沢地区で発生した河道閉塞状況〔写真提供／北陸地方整備局〕

▲陥没した国道252号（旧堀之内上稲倉）〔写真提供／新潟県土木部〕

入により、ポンプ排水や仮排水路設置のための必死の作業が敢行された。

こうした土砂災害や道路損壊など交通網の寸断によって山古志村の全集落が孤立したのをはじめ、小千谷市、長岡市など4市2町1村で61集落が孤立。集落と外部を結ぶ唯一の交通手段である道路を絶たれたことが避難を困難にし、その後の救援物資の搬入やライフライン復旧の際の大きな障害となった。

高速道路は、関越自動車道を中心として全面通行止めとなったが、阪神・淡路大震災時に多くの高速道路が倒壊した教訓を生かして補強工事が施してあったことと、被災直後から緊急復旧を急いだことが奏功し、被災から19時間後には全線で緊急車両の通行が確保された。

また、合わせて241箇所の国道・県道が通行止めとなり、鉄道の運休も含め一時、中越地方と首都圏の交通網は完全に寸断された。この交通の途絶は、新潟県全体の経済活動にも大きな影響を与えた。

昭和39年の開業以来初 新幹線が時速200kmで脱線

地震の影響で、ＪＲ上越新幹線の下り「とき325号」が長岡駅から約7km手前で脱線し、急停止した。奇跡的に、乗客約150人にケガはなかったものの、地震による新幹線の脱線は、東海道新幹線が開通した1964年以来初めての出来事。高架の上で脱線、大きく傾いたその姿は「新幹線は本当に大丈夫なのか」といった不安を多くの人々に与えた。地震発生時、脱線した「とき325号」は時速200km超で走行していた。地震を検知して変電所からの送電を止めるシステムと、運転手の非常ブレーキで減速したが、脱線は避けられなかった。

ケガ人が出なかったのは、まさに不幸中の幸いだったといえるだろう。脱線した車両は下り線を走行しており、上り線側にはみ出して止まった。もし、そこに上りの列車が突っ込んできたら大惨事になっていただろうし、車両がトンネルの入り口や壁に激突していれば、やはり大事故になっていたに違いない。この後、上越新幹線の長岡

▲朝日川の流れが変わって民家を直撃（小千谷市浦柄）〔写真提供／新潟県土木部〕

▲3日目の朝を迎えた小千谷市の避難所〔写真提供／読売新聞社〕

駅－越後湯沢駅間は約2カ月にわたって運休した。

避難生活で新たな問題 被災後のストレス死が多発

新潟県中越地震の最大の特徴は、規模の大きい余震が長期間にわたって断続的に発生したことだ。1度目の揺れの直後、40分以内に震度6強の余震が2度発生し、4日後の10月27日にも震度6弱の余震が発生。その後も震度5以上の余震が頻発し、12月28日19時までに発生した余震（震度1以上の体感地震）は877回を数え、年が明けてからも震度4クラスの余震が2度も発生している。被災者は頻発する余震に怯えた。

群発するこの余震が、復旧作業を進めるうえで大きな足かせとなった。長期化する余震活動のために、住宅の倒壊や土砂災害など二次災害の懸念が大きく、日を追うごとに避難者の数は増え、ピーク時には避難住民が10万人を超えた。全村が孤立状態となっていた山古志村でも、住民約2200人のほぼ全員が長岡市へ避難している。

余震への不安とともに住民を悩ませたのは、降雪の影響によって避難生活が長期化したことだ。新潟県中越地方は日本有数の豪雪地帯であり、なおかつ中山間地域でもある。そのため、目前に迫った冬にどう対応していくのかが厳しく問われた災害だったといえるだろう。積雪の重みによる家屋倒壊の恐れや生活道路の除雪による機能確保など、必要な雪対策が実施されないと新たな孤立集落や避難住民が発生することが危惧されたのである。さらに、雪崩の発生や融雪時の新たな土砂崩壊の危険性も考えられた。

また、1995年の阪神・淡路大震災では、避難生活が長期化するにつれ地域コミュニティーが崩壊、「孤独死」が深刻な社会問題となった。そこで新潟県中越地震ではその教訓を生かし、それまでのコミュニティーが維持できるよう、集落ごとでの避難や仮設住宅への入居が実施された。

しかし、避難者の中には自家用車を「避難所」とし、車中泊を続ける人の姿も目立った。余震が続き、自宅倒壊を免れた人の

◀国道17号小千谷大橋の橋脚コンクリート剥落〔写真提供／北陸地方整備局〕

▲国道17号和南津トンネルのコンクリート剥落〔写真提供／北陸地方整備局〕

▲長岡市の被災現場を視察する北側一雄国土交通大臣（10月24日）〔写真提供／北陸地方整備局〕

▼地震によって崩れた信濃川の堤防（長岡市三俵野町）〔写真提供／北陸地方整備局〕

中にも「怖くて家の中に入れない」と、あえて車内で寝泊りする人も。そのため、肺塞栓症（通称「エコノミークラス症候群」）で亡くなる被災者も発生した。

さらに、被災後のストレスや疲労による高齢者の死亡が跡を絶たなかったことも、新潟県中越地震の大きな特徴である。その点では、死亡者の9割が建物の倒壊や火災によるものだった阪神・淡路大震災とは大きく異なっていたといえるだろう。被災地域となった小千谷市など7市町村は、いずれも人口に占める65歳以上の割合が20%を超えており、全村が一時孤立した山古志村の場合、実に40%が65歳以上の高齢者。若年層と比べ高齢者は新しい環境への適応が難しく、心の傷を受けやすかったり、回復に時間がかかったりという特徴があるため、長期化した避難生活が高齢者の心身に大きな負担をかけ、死者を増大させてしまったのである。

新潟県経済にも大打撃 観光産業に深刻な風評被害

新潟県中越地震はまた、新潟県経済にも大きな打撃を与えている。被災地域はもちろんのこと、直接被害を受けなかった佐渡島や上越・下越地方も風評被害に苦しんだ。新幹線、高速道路などの寸断で被災地域の温泉など観光地で予約キャンセルが相次いだが、県外では「新潟県全体が危ない」といった風評が流れ、被害もなく交通アクセスが問題ない地域でも予約取り消しが大量に発生し、主に観光業が大打撃を受けた。

新潟県旅館組合に加盟する約870軒を対象とした調査によると、10月23日の地震発生から12月15日までの宿泊キャンセル数は約42万人となり、被害額は約80億円に達した。新潟県では、こうした風評を払しょくするため、新潟県観光復興会議の設置など官民が一体となって観光復興に取り組んだ。

新潟県中越地震においては、ピーク時には約600箇所の施設で10万人以上の住民が避難所生活を余儀なくされた。しかし、全国からの支援や自治体の復興対策、被災者の努力などの甲斐もあって、被災した住宅の修繕や仮設住宅の整備などが着々と進み、地震発生から2カ月以内に、被災者は続々と自宅へ戻るか、あるいは仮設住宅への入居を済ませた。長岡市と小千谷市の学校体育館などで、最後まで避難生活を続けていた被災者もやがて全員が退去、12月22日には県内すべての避難所が閉鎖された。

【インタビュー】
INTERVIEW

地震が生活のすべてを奪い去った

～全村避難から完全復興を目指す～

新潟県　山古志村長
長島忠美氏

新潟中越地震で甚大な被害を受けた山古志村。
「日本のふるさと」と呼びたくなるような美しい山間の村は、
巨大なエネルギーに一瞬にして破壊された。全村民が村から離れざるを得なくなったが、
今、再生への道を着実に歩みはじめている。
被災時の様子、復旧への展望などについて、山古志村長の長島忠美氏に伺った。

●被災から全村民避難までの様子を教えてください。

地震の時、私は自宅にいました。家の中は滅茶苦茶になりましたが、幸い家族にケガはなく、無事を確認するとすぐに役場で事態を把握しようと出かけました。ところが、役場への道が寸断されただけでなく、外部との連絡がまったく取れず、なかなか状況が把握できなかったのです。防災無線が機能しませんし、固定電話も携帯電話も通じません。

結局、役場に辿り着けないまま、中学校を災害対策本部にして、翌朝から県庁、警察、自衛隊などと連絡をとりながら指示をしたわけです。24日の昼過ぎには避難勧告を出しました。暗くなると自衛隊がヘリを飛ばせないというのを無理にお願いし、その日はヘリコプターが8回も往復、250人ほどを救出してもらいました。翌日朝には避難指示を出して救出を続け、25時間ほどかかって、全員を避難させることができました。

●今度の地震は山古志村にとってどのような災害ととらえていますか。

生活基盤だけでなく、歴史や文化まで奪われる災害です。山古志村は14の集落から構成され、それぞれが独自の歴史や文化を持っていますが、それが寸断されてしまったからです。

地震で生活の根幹を一瞬にして失う恐ろしさを痛感しました。

●復旧についてはどのようにお考えですか。

元の100に戻すというより、新たに200を目指すくらいのつもりで進めたいですね。そうしてはじめて、若者から高齢者まで全員が帰り、今後10年かかるかも知れませんが、私たちの後も子どもや孫が引き継いで村を再生していけると思います。

また、私は「自分たちの財産は自分たちで守る」という緊張感が大切だと思うので、村民に雪降ろし隊を結成させるなどしています。

●この経験からアドバイスできることは何ですか。

防災無線を個別に破壊されない所に設置するなど情報通信の確保、普段からコミュニティーが機能する地域づくりを心がけることですね。反省点としては、これほど多くのボランティアに来ていただけるとは想像していなかったので、受け入れ体制が十分でなかったことです。現在は、仕事を交通整理する部門を設けることで、非常にうまく機能しています。

皆さんの暖かい気持に励まされながら、村民全員で村に帰れるよう力を尽くしたいと思っています。