

「平成16年新潟県中越地震」 による被害と復旧状況〈第2報〉

(平成16年12月28日現在)

～復旧から復興へ～



●●●●● 復旧から復興へ ●●●●●



〈写真提供〉新潟県、日本道路公団、独立行政法人産業技術総合研究所
〈資料提供・編集協力〉新潟県、日本政策投資銀行新潟支店、新潟日报社、
国土交通省国土地理院、気象庁 (順不同)

問い合わせ先

国土交通省 北陸地方整備局
TEL(025)266-1171
<http://www.hrr.mlit.go.jp/>

再生紙を使用しています



平成17年1月

国土交通省 北陸地方整備局

※今後の調査により、掲載している数値が変わることがあります。

地震概況 (平成16年新潟県中越地震)

観測史上最大の直下型地震

10月23日17時56分頃に新潟県中越地方の深さ約13kmでマグニチュード6.8の地震が発生し、震度計による観測が始まって以来初めて川口町で最大震度7を観測した。また、同日18時11分頃にマグニチュード6.0、18時34分頃にはマグニチュード6.5の地震が発生し、川口町で強震観測史上最大値となる最大加速度2,515ガル(震度6強)を観測した。

県都・新潟市に壊滅的な被害をもたらした40年前の「新潟地震」(1964年6月16日、マグニチュード7.5)は、新潟県北部の日本海粟島沖を震源地とした「海溝型」地震だった。これに対して、「新潟県中越地震」は本震・余震のいずれも深さ約5キロメートルから約20キロメートルの浅い所で地層がずれて発生した。1995年1月17日に神戸市を直撃した阪神・淡路大震災と同様の「直下型」の大地震となった。

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 震度7 震度6強 震度6弱 震度5強 震度5弱



地震の状況 (震度5以上) (H16.12.28 19:00 現在)

震源時 月日	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
12月28日	18:30	5.0	8	5弱

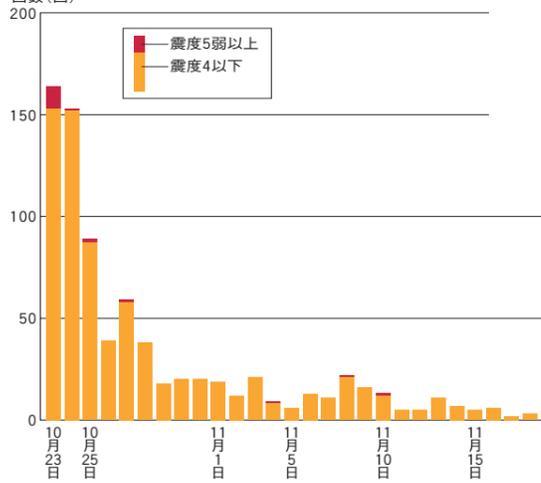


魚沼市小平尾地区で確認された地震断層 ((独)産業技術総合研究所 提供)

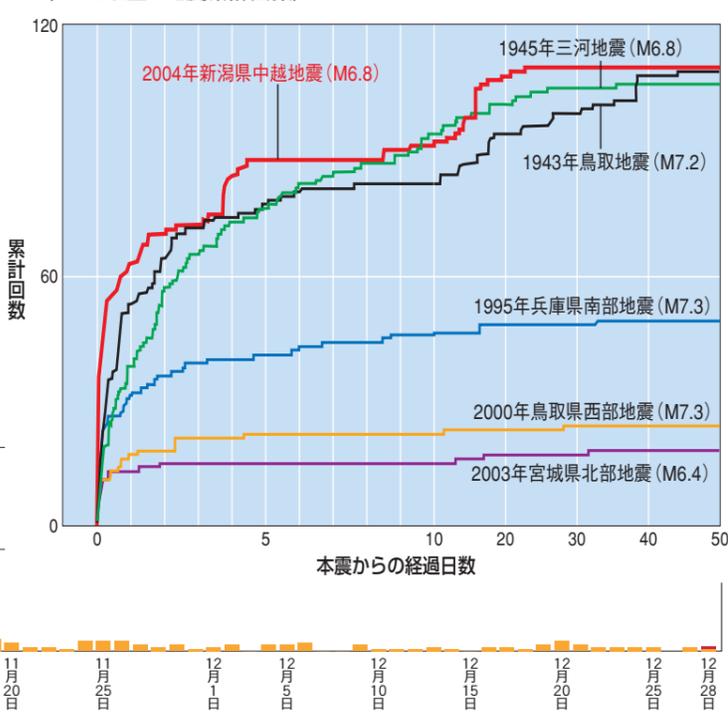
震度5以上の余震が断続的に発生

本震直後から断続的に発生している余震は、12月28日19時までに延べ877回(震度1以上)を数え、本震発生より4日を経た27日10時40分頃にも、震度6弱(マグニチュード6.1)の余震が発生している。今回の地震は震度5以上の余震が長期間に、しかも断続的に発生していることが、大きな特徴と言える。

新潟県中越地震の有感地震発生回数 (気象庁資料 H16.12.28 19:00現在)



過去の地震活動と新潟県中越地震の余震活動 (気象庁資料) (M4.0以上の地震累計回数)



地震発生からこれまでの動き

- 10月23日**
 - 17:56 新潟県中越で震度7、M6.8の地震発生
 - 18:00 北陸地方整備局災害対策本部を設置、地震災害の非常体制を発令(管内4支部が非常体制、8支部が警戒体制、6支部が注意体制をそれぞれ発令)
 - 18:10 直轄国道の異常時巡回開始
 - 18:11 新潟県中越で震度6強、M6.0の余震発生
 - 18:25 直轄管理河川の巡視開始
 - 18:34 新潟県中越で震度6強、M6.5の余震発生
 - 19:20 ヘリコプター(北陸地整備上)による被害状況調査を開始
 - 19:45 新潟県中越で震度6弱、M5.7の余震発生
 - 21:00 港湾・空港施設は点検の結果、異常がないことを確認
 - 21:40 東北地整備有「みちのく号」による被害状況調査を開始
- 10月24日**
 - 北側国土交通大臣が被災地を視察
 - 13:00 関越自動車道に必要な応急復旧を実施し、緊急車両が通行可能な通路を確保
- 10月25日**
 - 1:00 直轄国道は概ねの箇所で緊急復旧を完了し、緊急車両と被災地域車両の通行を確保
 - 24:00 直轄河川で甚大な被害を受けた長岡市三俣野地先の信濃川右岸堤防の応急復旧完了
- 10月26日**
 - 小泉総理大臣が被災地を視察
- 10月27日**
 - 7:30 新潟空港の24時間運用開始
 - 10:40 新潟県中越で震度6弱、M6.1の余震発生
- 10月30日**
 - 蓮実、岩井両国土交通副大臣が被災地を視察
- 11月2日**
 - 16:20 国道17号が全線で通行可能に(和南津トンネルが片側交互通行で開通)
- 11月5日**
 - 11月2日に新潟県知事から国土交通大臣に国道291号の災害復旧と芋川流域等の砂防事業についての支援要請を受け、北陸地方整備局内に「中越地震復旧対策準備室」を設置 国土交通省の関係機関による「国土交通省復旧・支援対策現地連絡会議」を開催
 - 16:00 関越自動車道長岡IC～小出IC間 通行止め解除。暫定2車線で通行開始
- 11月6日**
 - 天皇・皇后両陛下が被災地をご訪問
 - 11月5日に芋川流域の東竹沢地区及び寺野地区の砂防事業を直轄砂防災害関連緊急事業として採択し実施
- 11月8日**
 - 市町村所管の公共土木施設の災害復旧に必要な現地調査や工法検討業務を支援するため、「新潟県中越地震災害復旧応援派遣本部」を設置。東北・関東・中部・中国・四国の各地方整備局職員が参集し、応援活動を開始
- 11月10日**
 - 直轄河川の応急対策を完了(1箇所を除く)



災害対策本部員会議の様子



被災状況を調査した「みちのく号」

- 11月11日**
 - 国道291号災害復旧事業の権限代行が告示
 - 国道291号災害復旧及び芋川流域等の砂防事業の直轄化に伴い、「中越地震復旧対策準備室」を「中越地震復旧対策室」に改称
- 11月12日**
 - 芋川河道閉塞対応のための「芋川河道閉塞現地対策室」を湯沢砂防事務所内に設置
- 11月16日**
 - 脱線したJR上越新幹線「とき325号」の車両が撤去完了
- 11月17日**
 - 中野、伊達両国土交通大臣政務官が被災地を視察
 - 学識経験者と行政関係者による「芋川河道閉塞対策検討委員会」を設置。第1回会議を開催
- 11月18日**
 - 学識経験者と専門家による「国道291号災害復旧技術検討委員会」を設置。第1回会議を開催
- 11月24日**
 - 長岡市と刈羽郡小国町で仮設住宅の入居開始
- 11月26日**
 - 国土交通省非常災害対策本部を改組し、「国土交通省災害復旧・復興支援本部」を設置
 - 16:00 関越自動車道 長岡IC～小出IC間 暫定2車線から4車線で通行開始
- 11月29日**
 - JR信越本線柏崎～長岡間が運転再開
- 11月30日**
 - 山古志村復旧支援関係省庁会議を開催
- 12月4日**
 - 山古志村東竹沢地区の河道閉塞箇所において、「仮設排水管」による排水を開始
- 12月5日**
 - 国道291号の復旧工用道路完成。山古志村梶金地区に残された自家用車を撤去
- 12月10日**
 - 新潟県中越地震復旧・復興支援部会を設置。第1回会議開催
- 12月19日**
 - 山古志村寺野地区の応急対策(表面排水路工)完了
- 12月22日**
 - 仮設住宅への入居等により全ての避難所が閉鎖
- 12月26日**
 - 14:55 国道17号和南津トンネルの片側交互通行規制解除。2車線で通行可能に
- 12月27日**
 - JR上越線小出～宮内間、飯山線越後川口～十日町間が運転再開
- 12月28日**
 - JR上越新幹線の長岡～越後湯沢間が運転再開
 - 今後の復旧事業及び復興支援を一括かつ効率的に推進するため、「新潟県中越地震北陸地方整備局復旧・復興本部」を設置
 - 山古志村東竹沢地区の仮排水路を整備し、応急対策(融雪期対応)を完了
 - 15:30 芋川河道閉塞の応急対策完了を受け、北陸地方整備局災害対策本部は非常体制を注意体制に移行

※ 太字は震災復旧に関する主な出来事

●地震による犠牲者の多くは、「建物倒壊」や「土砂崩れ」が原因

「新潟県中越地震」で犠牲になった人の多くは、建物の倒壊や土砂崩れに巻き込まれて亡くなっている。

新潟県は、地すべりや土石流などの土砂災害多発地帯として全国的に知られている。震源地周辺の地盤は、信濃川が運んだ堆積層からなり、けって盤石ではない。加えて、7月には梅雨前線の停滞により未曾有の降水量があった「7.13水害」、台風23号による大量の降雨によって地盤が緩んでいた中での地震発生となり、各地に被害が拡大した。

■人的被害の内訳

死者	40	死因	建物倒壊・土砂崩れ	15
			地震によるショック	13
			被災後の過労・病気	12
行方不明者	0	新潟県資料(H16.12.28 9:00現在)		
重軽傷者	4,554			



建物倒壊による犠牲者が発生(新潟日報社提供)

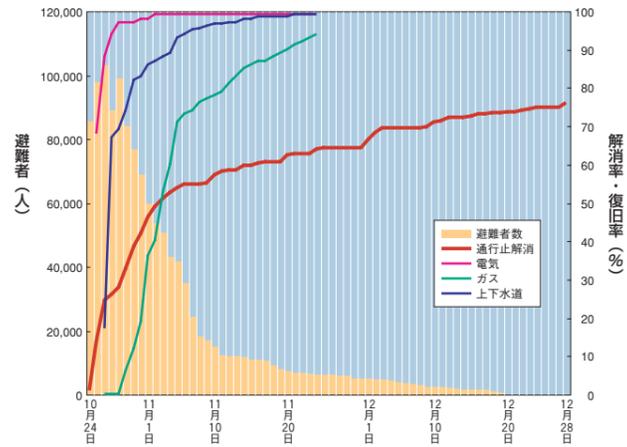


土砂崩れによる家屋倒壊

●生活関連道路を優先復旧、避難者の早期解消を

地震発生直後、道路の寸断により61の集落が孤立、10万人を超える避難者が発生した。道路の被災は、生活に密接する電気・ガス・上下水道等のライフラインの収容空間にも多大な被害を及ぼし、住居等の安全が確認された後でも多くの人々が避難生活を必要とした。これに対し、緊急輸送路の確保や二次災害防止の緊急措置とともに、ライフラインを早期確保するために生活関連道路の復旧を優先的に取り組み、避難者の解消に努めてきた。

■ライフラインの復旧と避難者数の推移



(出典) 道路：北陸地方整備局道路部
 避難者数：新潟県ホームページより北陸地方整備局作成
 ライフライン：日本政策投資銀行新潟支店提供(11月23日現在)

■特に被害が大きい市町村(H16.12.28 9:00現在)



※市町村の下の数字は孤立集落数(ピーク時)

電気	停電戸数(電灯契約口数)	約570戸
12月27日16:00現在	・山古志村の一部	約500戸
	・小千谷市の一部	約70戸
	※ピーク時(新潟県計)	約278,000戸
都市ガス	供給停止戸数	約7戸
12月27日16:00現在	・小千谷市ガス水道局	約7戸
	※ピーク時(新潟県計)	約56,000戸
上水道	断水世帯数	1,013世帯
12月27日16:00現在	・山古志村(650)、小千谷市(318)、川口町(16)、十日町市(29)	
	※山古志村では全地域で断水	
	※ピーク時(新潟県計)	約110,000戸
下水道	【公共下水道施設】使用不能世帯数	46世帯
12月27日16:00現在	・長岡市(27)、旧堀之内町(19)	
	【農業集落排水施設】一部を除き応急復旧済	
	・川口町	

注1 その他市町村のライフライン(電気、ガス、上水道、下水道)については復旧済
 新潟県資料

■孤立集落数(ピーク時)

市町村名	孤立集落数
十日町市	9
小千谷市	27
川口町	3
栃尾市	3
小国町	1
長岡市	4
山古志村	14(全地区)
合計	61



平成16年12月21日付朝刊(新潟日報社提供)

●深刻な風評被害を受ける新潟県内の観光業

地震の影響で、上越地域・下越地域・佐渡市などでは風評被害にあえいでいる。上越・下越・佐渡地域では直接被害はなく、交通アクセスが確保されているにもかかわらず、宿泊客などのキャンセルが大量に発生し、大打撃を受けている。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80億円とみられる。風評を払拭するため、「新潟県観光復興会議」の設置など官民一体で観光復興に取り組んでいる。

●避難所の住民全員が退去～仮設住宅へ入居～

ピーク時には約600箇所の施設で約10万3,000人が避難生活を余儀なくされていた。発生から約2カ月が経過、被災した住宅の修繕や仮設住宅の整備などが進み、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全員が仮設住宅入居などのため退去。12月22日には県内すべての避難所が閉鎖された。



小千谷市千谷に建設された仮設住宅

■仮設住宅整備戸数

市町村名	整備戸数
長岡市	840
山古志村	632
見附市	103
栃尾市	105
小千谷市	870
越路町	114
川口町	412
魚沼市(旧広神村)	30
十日町市	138
川西町	15
柏崎市	44
小国町	118
刈羽村	39
合計	3,460

新潟県資料(H16.12.15 8:00現在)

●急がれる被災地の復興未来図づくり

地震発生から2カ月が経過した新潟県中越地域だが、未だ大きな課題を抱えている。その課題の幾つかは、今回の中越地震が日本でも有数の豪雪地帯で、かつ中山間地域で発生していることに起因している。

当面、厳冬期を目前にして「雪」に対してどう備えるかが問われている。降り積もる雪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」が発生することも危惧される。また、雪崩発生危険性も、融雪期の新たな土砂崩れの危険性も否定できない。

こうした状況のなか各地で復興計画が検討・議論されているが、必ずしもその未来図は明確に描かれているわけではない。被害が甚大だった川口町小高地区のように、集落全体での移転の決意を余儀なくされた地区もある。芋川の河道閉塞による水没や地すべり、山崩れにより壊滅的な被害を受けた集落等では、生活や経済の再建をどのように行うのか、復興未来図づくりが課題となっている。特に、今までに経験のない「中山間地」の「豪雪地」での震災復旧・復興のあり方を模索することが求められている。



屋根雪おろし(山古志村種苧原 新潟日報社提供)

■新潟県内の一般被害

新潟県計(15市31町14村)	人的被害				避難住民	住家被害				非住家被害	
	死者	行方不明者	重傷	軽傷		全壊	大規模半壊	半壊	一部損壊	公共施設	その他
新潟県計(15市31町14村)	40人	0人	503人	4,051人	0人(103,178人)※	2,858棟	1,657棟	9,300棟	89,095棟	34,884棟	

新潟県資料(H16.12.28 9:00現在)
 ※()内はピーク時(H16.10.26 17:00)

道路の被害と復旧状況

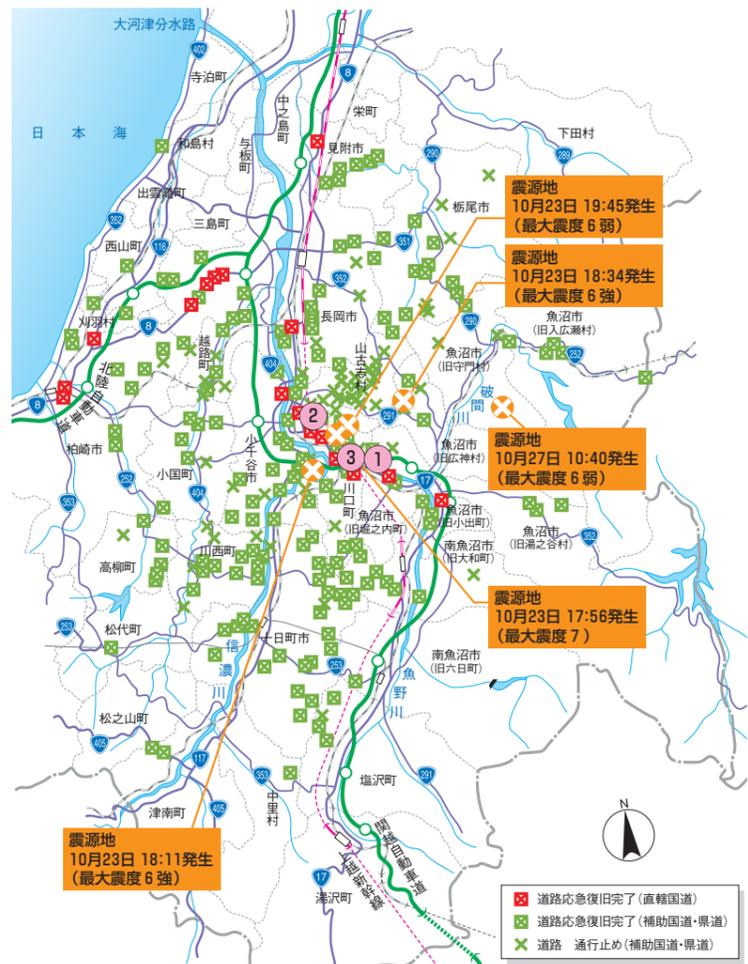
高速道路は関越自動車道を中心に全面通行止めとなるが、被災直後より緊急復旧を急ぎ、被災19時間後の10月24日13時には全線で緊急車両の通行を確保するとともに、11月5日には一部片側1車線により一般車両の通行を確保。11月26日には残っていた「長岡IC～小出IC間」の片側1車線規制を解除し全線の応急復旧を完了した。

今回の地震により直轄国道の17箇所をはじめ、県管理の国道・県道を含め、約240箇所が全面通行止めとなった。

直轄国道では被災直後の18時10分には、異常時(地震)の巡回を開始、19時には道路の被災状況の第一報を記者発表した。

24時間体制で復旧を行い、被災31時間後の10月25日1時までに概ね緊急復旧を完了し、緊急車両及び被災地域の車両の通行を確保するとともに、国土技術政策総合研究所及び独立行政法人土木研究所の専門家の技術支援のもと復旧工事を進め、順次、一般車両の通行規制を解除した。

唯一規制が残っていた「和南津トンネル」は、12月26日14時55分に片側交互通行を解除し、これにより全ての直轄国道で応急復旧を完了した。



通行規制状況 (H16.12.28現在)	被災直後全面 通行止め箇所数	現在までの 解除箇所数	現在全面通行止 箇所数
直轄国道			
国道8号	7	7	0
国道17号	9	9	0
国道116号	1	1	0
小計	17	17	0
補助国道	61	50	11
県道	163	117	46
合計	241	184	57



① 関越自動車道(堀之内IC～越後川口IC)
復旧後の状況 (日本道路公社提供)
11月5日 全線で一般車両の通行確保



② 国道17号川口町天納 復旧完了
12月29日に迂回路から本線に戻して復旧完了



③ 国道17号川口町和南津 トンネル損壊
和南津トンネルで覆工コンクリート剥離等の損傷が発生



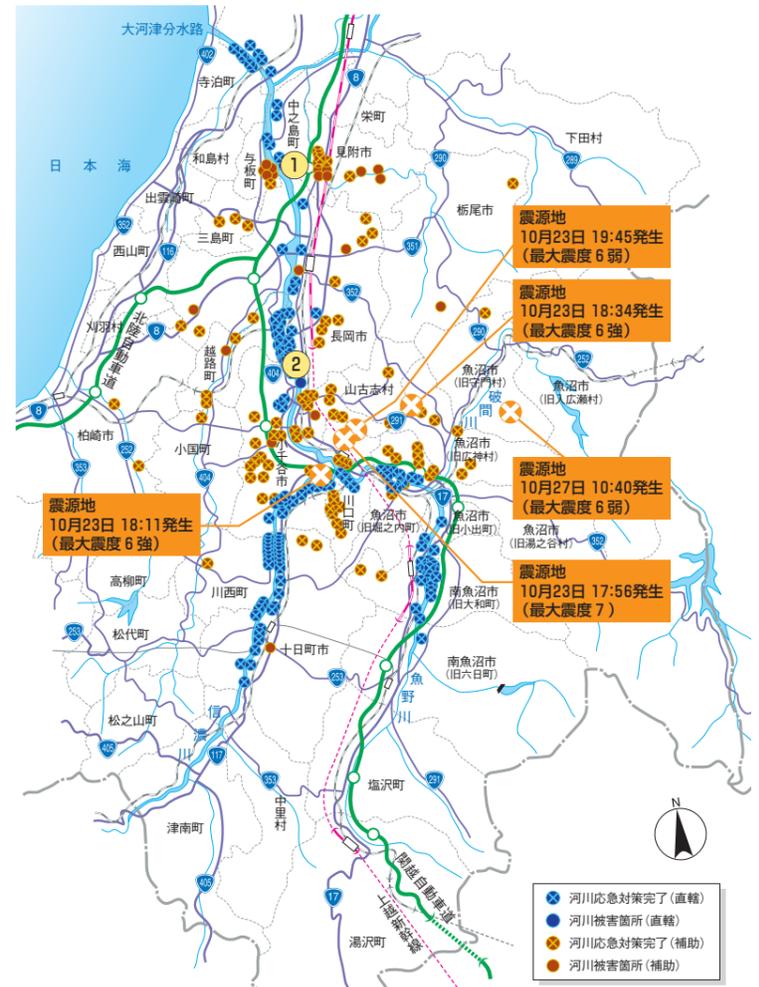
③ 国道17号川口町和南津 トンネル復旧
12月26日14時55分 片側交互通行を解除し、2車線で通行確保

河川の被害と復旧状況

信濃川本川右岸長岡市三俣野地先の堤防で裏法崩れが発生。また、長岡市妙見地先にある妙見堰においては堰柱に亀裂が発生。堤防亀裂、法面崩壊・沈下、堰・水門施設の損傷など直轄河川で185箇所、補助河川で425箇所の被害を確認。このうち応急対策が必要な直轄河川162箇所の内、12月28日までに161箇所、補助河川113箇所の内、92箇所について応急対策が完了し、残りの箇所は応急対策を実施中。

今後は、被害の大きかった箇所において、従前の治水機能を確保するための本復旧に着手する。

ダムに関しては、北陸地方整備局が管理している三国川ダム他2ダム、洪水調節を目的に含むダムで各県が管理している22ダムでは、地震発生直後にダム本体の点検を速やかに実施し、安全であることを確認した。



【直轄河川】(H16.12.28 9:00現在) ※応急対策が必要な箇所のみ表示

水系	河川	被害状況(箇所)				計	応急対策 必要箇所※1	応急対策 不要箇所
		亀裂	沈下	法面崩壊	水門等施設			
信濃川	信濃川下流	1	0	0	0	1	1 (1)	0
	信濃川	101	18	1	6	126	107 (106)	19 ※2
	魚野川	45	6	2	5	58	54 (54)	4
合計(1水系3河川)		147	24	3	11	185	162 (161)	23

※1 ()書きは完了箇所数 ※2 今後本復旧を要する3箇所を含む

【補助河川】(H16.12.28 9:00現在)

河川被害	堤防・護岸 の亀裂等	河川埋塞	合計	応急対策 必要箇所※1	応急対策 不要箇所
新潟県 (5水系146河川)	278	147	425	113 (92)	312

※1 ()書きは完了箇所数



① 中之島町長呂堤防天端亀裂
信濃川右岸長呂地先の堤防天端で450mに渡り、大きな亀裂が発生



① 中之島町長呂緊急復旧完了
亀裂の発生箇所を掘削、盛土、シート張りによる緊急復旧を実施(11月3日 17時完了)



② 長岡市三俣野堤防裏法崩れ
信濃川右岸三俣野地先で150mに渡る裏法崩壊が発生



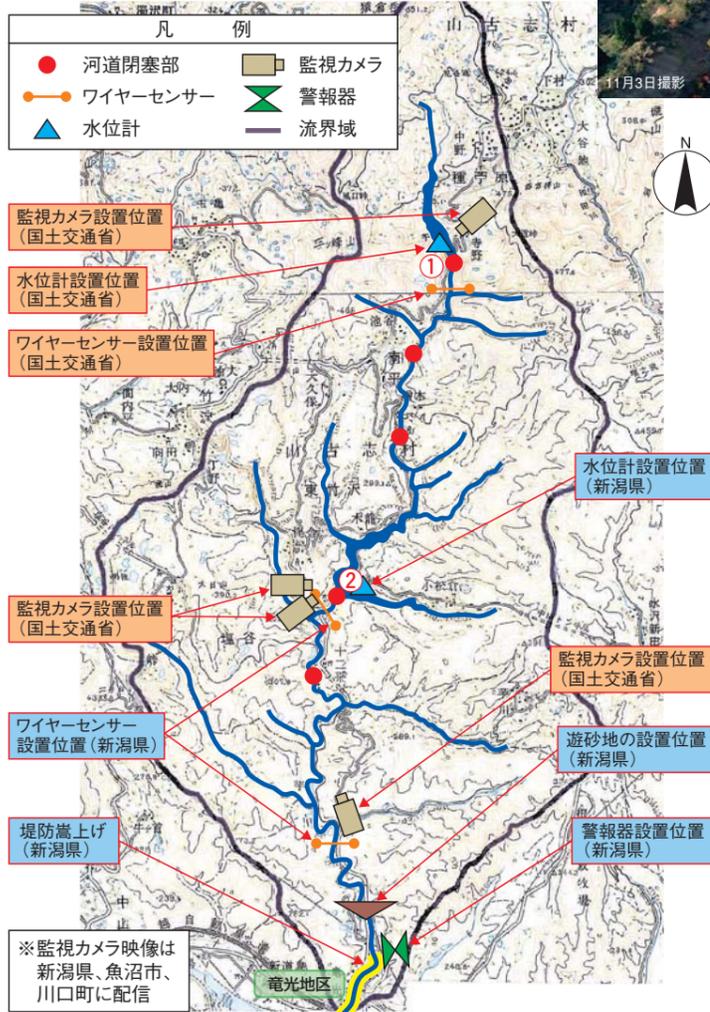
② 長岡市三俣野緊急復旧完了
降雨に備え、崩壊箇所を掘削、盛土、シート張りによる緊急復旧を実施(10月25日24時完了)

地域の復興に欠かせない芋川河道閉塞対策

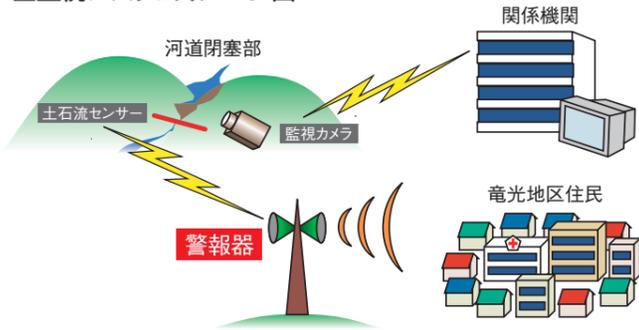
山古志村を中心とした地域では、地震による多数の土砂崩れや地すべりによって大量の土砂が河川を埋塞させ、道路を寸断させるなど甚大な被害が発生している。

山古志村の芋川流域では5箇所の河道閉塞が発生し、なかでも寺野地区、東竹沢地区における河道閉塞は規模が大きく人家が水没するなどの被害が発生した。

■芋川流域における河道閉塞状況と対応



■監視システムイメージ図



芋川の下流部にある電光地区では、土石流発生時に速やかな避難を可能とするため土石流センサーを取付け、土石流が発生した場合は関係機関や地区の住民に情報を伝達する仕組みが整えられている。



■土砂災害の発生状況

発生災害 (12/28 9:00現在)	発生件数	人的被害			家屋損壊数		
		死者	行方不明	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
地すべり	131	2			18	23	31
がけ崩れ	115	2		1		4	16
土石流等	21						1
計	267	4		1	18	27	48

新潟県資料

■監視カメラ設置状況



●芋川流域における河道閉塞への対応

11月2日、新潟県知事からの要請を受け、5日に寺野地区・東竹沢地区の2箇所の河道閉塞対策について直轄砂防事業として実施することを決定した。6日より、芋川流域の河道閉塞対策として、越流を防ぐために緊急排水路でポンプを用いた排水を24時間体制で行ってきたことから河道閉塞上流の水位は大幅に低下している。また、寺野地区においては12月19日に、東竹沢地区においては12月28日に、春先の融雪出水時の越流による決壊を防止するための仮排水路整備が完了した。

対策にあたり、国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所及び同新潟試験所の専門家による、芋川河道閉塞箇所の現地調査を10月24～25日に行い、応急復旧対策工等について助言を頂いた。さらに11月12日には、独立行政法人土木研究所の専門家により芋川河道閉塞箇所の湧水対策について助言を頂いた。

①寺野地区の対応状況 (平成16年11月18日撮影)



■寺野地区



②東竹沢地区の対応状況 (平成16年11月28日撮影)



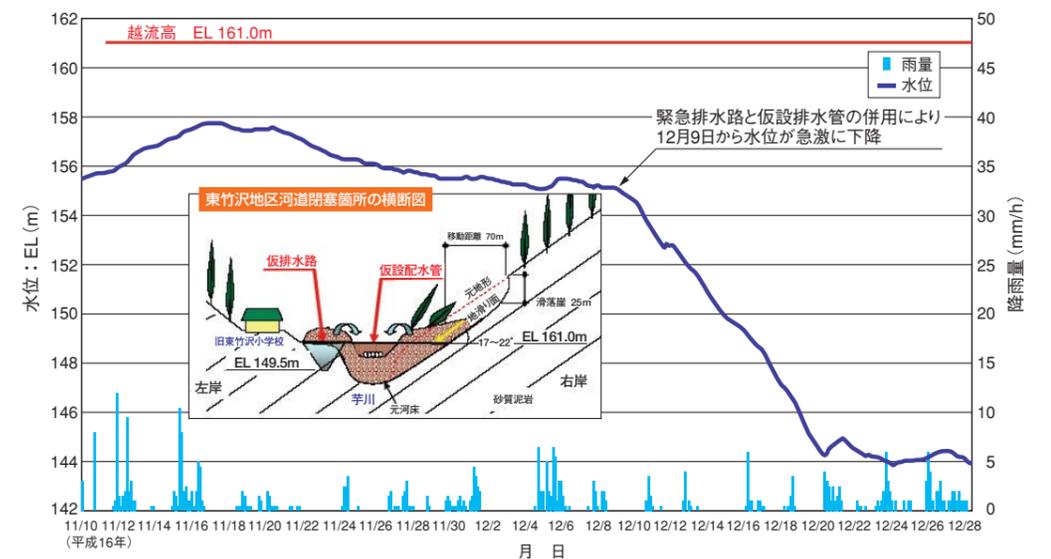
■東竹沢地区



●自衛隊ヘリによる資材運搬



■東竹沢河道閉塞水位経時変動図



「芋川河道閉塞対策検討委員会」の設置

河道閉塞をはじめとする芋川流域で発生した甚大な土砂災害に対する、恒久対策と芋川の砂防計画を検討するために、学識経験者、専門家からなる芋川河道閉塞対策検討委員会を設置し、検討を進めている。

地域の復興に欠かせない国道291号の災害復旧(直轄権限代行)

11月11日より復旧工事に着手し、これまでに直轄権限代行区間約10km(下図A)のうち、小千谷市小栗山地区～山古志村竹沢地区の約4km(B)の応急復旧工事を完了した。これにより、山古志村役場までの工事用車両・緊急車両が通行可能なルートが確保された。山古志村竹沢地区～東竹沢地区の区間(C)では、来春からの工事に備えた工事用道路(一部迂回路)の整備を完了した。この工事用道路を使用して、12月5日には梶金地区住民が車両(39台)や家財道具を運び出し、12月19日には小千谷市十二平地区住民も一時帰宅した。

対象区間のうち、大規模な土砂崩壊が発生した竹沢～梶金地区約1km(D)は、新たなトンネルによるルートを検討している。また、東竹沢地区内の約3km(E)は、芋川の河道閉塞により一部が水没しているため、河道閉塞対策と整合を図りつつ国道291号の復旧計画を検討する。



① 山古志村竹沢
連続する山崩れにより道路の原形をとどめていない



② 山古志村東竹沢
芋川の河道閉塞により水没した新宇賀地橋付近



③ 小千谷市小栗山 応急復旧完了(平成16年12月20日)



⑤ 整備が完了した工事用道路(梶金地区の車両搬出の様子)
(平成16年12月5日)

「山古志村道路復旧調整会議」の設置

山古志村内の国道・県道・村道など道路全体の復旧を円滑に進めるために、北陸地整・新潟県・山古志村で構成する「山古志村道路復旧調整会議」を設置し、調整を実施している。



④ 山古志村梶金集落入り口 土砂崩落



④ 山古志村梶金集落入り口 工事用道路を施工中



④ 山古志村梶金集落入り口 工事用道路完了
(平成16年12月14日)

「国道291号災害復旧技術検討委員会」の設置

直轄権限代行区間の復旧にあたっては、道路建設における高度で専門的な技術が必要となるため、学識経験者、専門家からなる「国道291号災害復旧技術検討委員会」を設置し、技術的検討を進めている。



都市施設の被害と復旧状況

中越地域を中心に10市11町4村で都市施設の被災が判明した。被災した下水道、公園、その他都市施設のうち、国庫負担申請(下水道・公園)と国庫補助申請(都市施設等)が見込まれる箇所は、約420件に上っている。

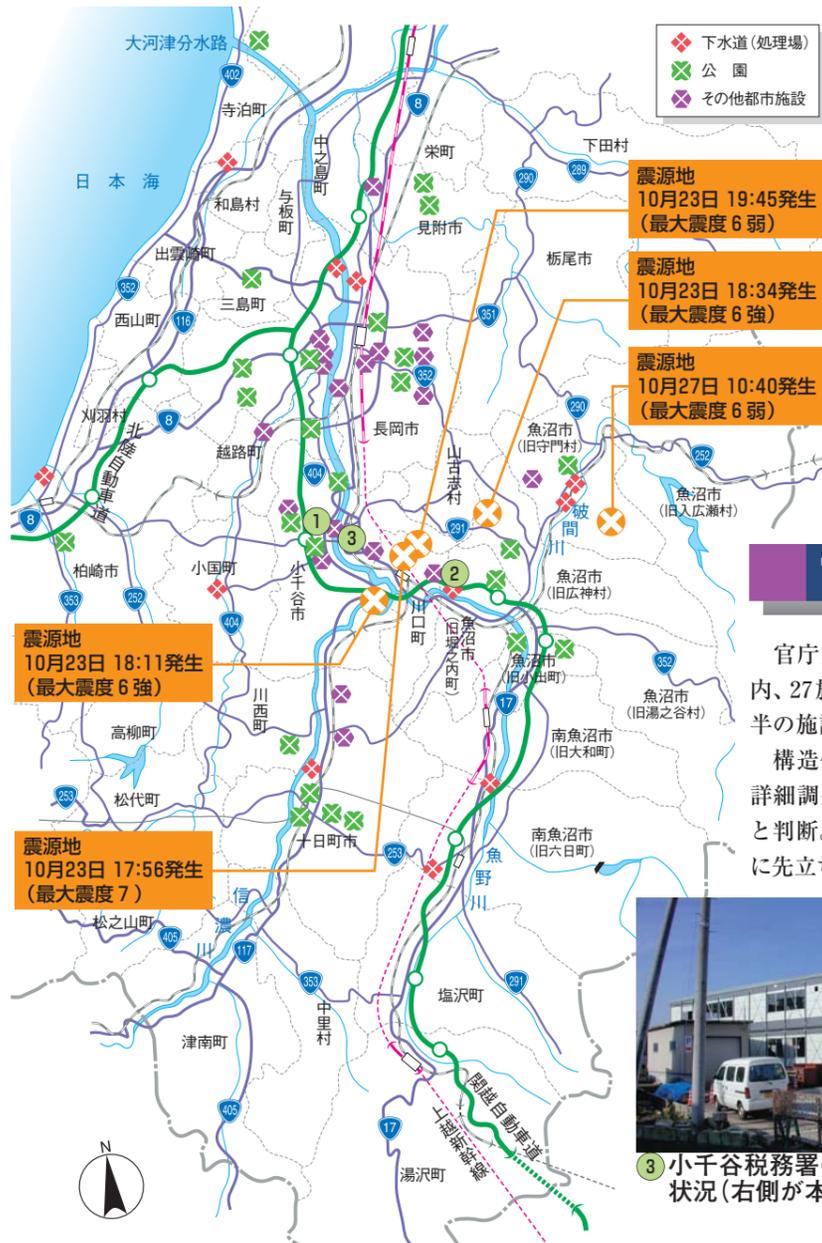


① 地盤の液状化により突出した下水道のマンホール(小千谷市城内)

地下埋設のライフライン(ガス・水道・下水道)が地盤の液状化により寸断した

② 堀之内浄化センター被害の応急復旧と本復旧(魚沼市新道島)

堀之内浄化センターでは、処理槽や配管の破損により機能が完全に停止したため早急に仮沈殿池(左写真)等を設置し、10月30日に一次処理までの応急復旧を行った後、12月10日に本復旧(右写真)を完了した



■下水道被害

種別	管理者	処理場	管きょ(km) マンホール(箇所)
流域下水道	県	4箇所	25.7km 433箇所
公共下水道	市町村 (9市11町4村)	8箇所	282.9km 3,040箇所
合計		12箇所	308.6km 3,473箇所

■公園被害

国営	県営	市町村管理	計
1箇所	3箇所	29箇所	33箇所

■その他都市施設被害

園路・広場 ・休養施設	運動施設	教養施設 その他	計
6箇所	11箇所	2箇所	19箇所

官庁施設の被害と復旧状況

官庁施設の建物被害は、調査を実施した142施設の内、27施設で判明した。被害程度は比較的小さく、大半の施設において業務が再開されている。

構造体への被害が発生した小千谷税務署については、詳細調査の結果、耐震補強を含む本格復旧工事が必要と判断。現在、設計に着手し、現地では当該工事の着工に先立ち、仮庁舎の建設が行われている。



③ 小千谷税務署の仮庁舎の建設状況(右側が本庁舎)

■官庁施設の被害

市町村	計
小千谷市	2
十日町市	2
南魚沼市(旧六日町)	3
長岡市	12
魚沼市(旧小出町)	2
上越市	2
三条市	2
柏崎市	1
新潟市	1
計	27

《交通ネットワークの復旧》

新潟県内の高速道路は、震源地周辺の中越地域で寸断した。同時に首都圏と新潟を結ぶ幹線道路である一般国道17号を始め、8号・116号などで通行止めまたは片側交互通行。営業開始から初めてとなる車輛脱線事故により上越新幹線は運休。東京・越後湯沢間は25日に運転を再開したものの、長岡・越後湯沢間の運休が続いた。首都圏との高速交通網は途絶え、中越地域は陸の孤島と化した。

このため、交通ネットワークの早期復旧を進める一方で、高速バスや航空機が代替交通手段となり、新潟～東京間の交通を確保した。通行止めとなった関越自動車道の代替機能を磐越自動車道と上信越自動車道が分担した。地震発生前の交通量と比較すると、磐越自動車道が1.6倍、上信越自動車道が1.4倍にそれぞれ増加した。高速バスも増便運行して首都圏との交通を確保した。



地震被害のなかった新潟空港を救援・救助、物資輸送の拠点として活用するとともに、被災の翌日24日より新潟・羽田間に空路が開通された。12月28日時点で延べ1,010便が運行し、約21万人に利用され、上越新幹線の代替輸送の役割を果たした。

関越自動車道は被災19時間後の10月24日13時に、直轄国道では、被災31時間後の10月25日1時に緊急復旧を概成し、緊急車両等の通行を確保した。13日には関越自動車道の長岡IC～小出ICを片側一車線を確保して全線通行を可能とし、地震発生から約1カ月後の11月26日には、関越自動車道は全線復旧している。また、先に片側交互通行で通行を開始していた国道17号「和南津トンネル」は12月26日、2車線で全線復旧した。旅客の動脈である上越新幹線は、帰省のピークを迎える12月28日に全面復旧し運行を再開した。



臨時便に投入されたジャンボ機(新潟空港)



新潟空港発着臨時便利用の状況

北陸地方整備局の支援状況

災害対策機械等の派遣による支援

●行方不明者の救出に関わる技術支援

長岡市妙見町の土砂崩落現場において、行方不明者の救出・収容活動に照明車7台、遠隔操縦式バックホウ(無人施工)2台、衛星通信車などの災害対策機械を派遣した。



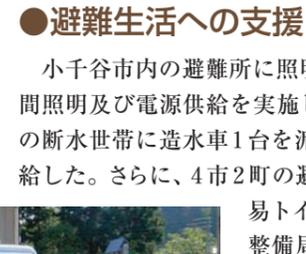
土砂崩落現場の対岸からの照明活動



遠隔操縦式バックホウの操作



避難所における夜間照明
(小千谷市千田中学校)



造水車による応援
(栃尾市内)

●避難生活への支援

小千谷市内の避難所に照明車5台を派遣し、夜間照明及び電源供給を実施した。また、栃尾市内の断水世帯に造水車1台を派遣し、生活用水を供給した。さらに、4市2町の避難所等に869個の簡易トイレを設置、北陸地方整備局の依頼により建設業関係3団体^(※)が実施した。

(※) (社)日本土木工業協会北陸支部
(社)日本道路建設業協会北陸支部
(社)プレストレス・コンクリート建設業協会北陸支部



土砂崩落現場へ衛星通信車の派遣
(長岡市妙見町)

●災害箇所の現地画像の配信

地すべりにより山古志村の芋川流域で発生した河道閉塞状況を監視するため、寺野地区及び東竹沢地区の2箇所でカメラを設置し、衛星通信設備(Ku-SAT)を使用して関係機関に画像配信している。また、被災画像を含めた防災情報を整備局管内の光ケーブル網を利用し、新潟県庁等へ配信している。(詳細については、芋川河道閉塞対策状況のページを参照)

●被災地への災害対策機械の派遣

各種支援や被災現場、復旧作業現場に各地方整備局等の協力を得て、災害対策機械等を派遣している。

■地方整備局等からの災害対策機械等の支援一覧 (H16.12.20現在)

機械・器具種別	単位	合計	北陸地整	他地整等 ^{※5}	機械・器具種別	単位	合計	北陸地整	他地整等 ^{※5}
照明車	台	23	9	14	待機支援車	台	3	3	0
衛星通信設備(Ku-SAT)	台	27	17	10	衛星通信車	台	4	3	1
遠隔操縦式バックホウ	台	2	2	0	橋梁点検車	台	1	1	0
ロボットアーム式操縦装置 ^{※1}	台	3	0	3	造水車	台	1	0	1
排水ポンプ車 ^{※2}	台	18	9	9	除雪車 ^{※4}	台	11	10	1
排水ポンプ車(遠隔操縦自走式) ^{※3}	台	6	0	6	ヘリコプター(被害調査)	機	5	1	4
対策本部車	台	6	4	2	衛星携帯電話	台	30	5	25

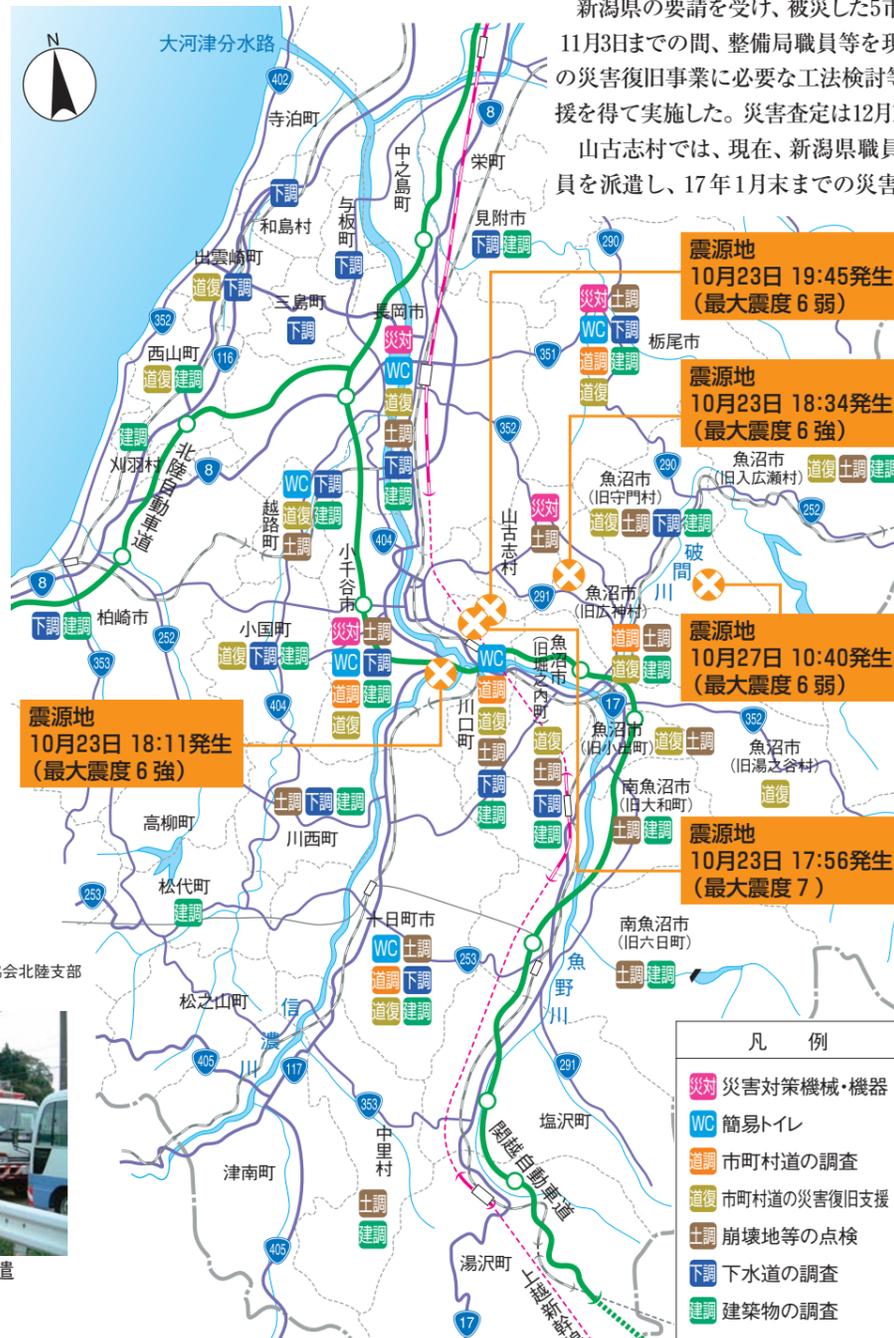
※1 この装置を有人バックホウの操作室内に取り付けることにより、無線による遠隔操作が可能となる。
 ※2 無線による遠隔操作で自走できるポンプ車が2台。他の7台は通常のポンプ車。
 ※3 有線による遠隔操作で自走できるポンプ車。
 ※4 除雪車は市町(長岡市、小千谷市、川口町)への支援分。
 ※5 他地整等とは、各地方整備局、北海道開発局をさす。

災害調査等に対する人的支援

●市町村道の災害緊急調査・災害復旧事業に係る作業支援

新潟県の要請を受け、被災した5市町村、1,550箇所の市町村道の被害状況調査を10月31日から11月3日までの間、整備局職員等を現地に派遣し実施した。また、被災した10市町村、1,343箇所の災害復旧事業に必要な工法検討等の支援を11月8日から12月10日までの間、各地方整備局の応援を得て実施した。災害査定は12月13日から順次実施され、平成17年1月末まで実施される予定。

山古志村では、現在、新潟県職員及び東北・関東・北陸・中部の各建設弘済会・建設協会職員を派遣し、17年1月末までの災害査定作業を支援する予定。



●土砂災害危険箇所等緊急点検

新潟県の要請を受け、人命に影響を及ぼす恐れがある箇所を有する17市町村、1,469箇所の土砂災害危険箇所等の緊急点検を10月27日から10月31日までの間、関係機関からなる土砂災害対策緊急支援チームを編成し実施した。

●下水道の被害状況調査

新潟県の要請を受け、被災した16市町村、延べ2,762kmの被災状況把握のための概略調査を10月28日から11月5日までの間に、延べ278kmの下水道管路内TVカメラ調査を11月5日から11月30日までの間、関係機関の協力を得て実施した。

●被災建築物の応急危険度判定支援等

新潟県の要請を受け、被災した16市町村36,143箇所の被災建築物の危険度判定を10月24日から11月10日までの間、自治体等関係機関の協力を得て実施した。また、応急仮設住宅の建設に関する技術的指導、被災者等からの応急補修や住宅復興融資の相談(11月30日までに窓口相談5,127件、巡回相談3,944件)、住宅修繕支援隊の設置(12月21日までに相談1,172件)等を実施した。

■国営越後丘陵公園を陸上自衛隊の後方支援本部に提供

陸上自衛隊の後方支援本部及び被災市町村への物資の配送等の拠点として震災直後は新潟スタジアム(通称ビッグスワン)が利用されていたが、新潟スタジアムの供用再開に伴い、国営越後丘陵公園を提供することとし、11月11日から12月21日まで利用された。



市町村道の災害緊急調査
(小千谷市三仏生)



土砂災害危険箇所の緊急点検
(南魚沼市関谷)



下水道管路内TVカメラ調査の状況
(川口町)



被災建築物の応急危険度を判定
(川口町)



国営越後丘陵公園(長岡市)

■災害調査等に対する人的支援一覧 (H16.12.20現在)

人的支援内容	総計	(単位: 延べ人)				
		国土交通本省	北陸地整	他地整等 ^{※1}	地方自治体	関係機関
市町村道に係る支援	2,939	2	889	1,603	3	442
市町村道災害緊急調査	550	0	238	54	0	258
市町村道災害復旧事業に係る作業支援	2,389	2	651	1,549	3	184
土砂災害危険箇所等緊急点検	508	5	222	37	93	151
下水道の被災状況調査	4,409	27	242	39	3,859	242
被災建築物の応急危険度判定	3,821	0	8	62	2,849	902
建築住宅関係復興支援 ^{※2}	546	39	225	21	0	261
合計	12,223	73	1,586	1,762	6,804	1,998

※1 他地整等とは、各地方整備局、北海道開発局、国土技術政策総合研究所をさす。
 ※2 各種住宅相談の支援、住宅修繕支援隊の立ち上げを支援。