

# 平成16年 中越大震災の記録



# 発刊にあたり

平成16年は、7月13日の梅雨前線豪雨災害（以下「7.13水害」という。）と10月23日17時56分に新潟県中越地方を襲った震度7の地震（以下「中越大震災」という。）という二つの大きな災害に加え、19年ぶりという豪雪に見舞われるなど新潟県民にとって災害にうちひしがれた1年でありました。

尊い人命と大切な財産を容赦なく奪い去った自然の脅威に怒りをしずめることができませんが、我々公共事業に携わるものとして当然のことながら、被災の大きさにめげることなく復興に果敢に立ち上がった年でもありました。

7.13水害では、被災地からの要請に対し、被災地を抱える中越地区を皮切りに上越地区、新潟地区、新潟地区と順次、会員による応援体制を整備し、被災地域の復興への手がかりを速やかに成し遂げることができたと考えております。

また、中越大震災では、震災発生直後に上越地区並びに下越地区の理事が参集し、震災復興への協力体制を立ち上げることにより、当協会会員が一丸となった災害復旧業務への取り組みができたと認識しております。

平成17年度通常総会において、未曾有の大災害との格闘を余儀なくされた当協会の経験を記録として残すとともに、今後の危機管理体制を構築することが必要であるとの全会一致の決議がなされ、特別委員会である「災害対策委員会」を立ち上げ、課題の解決に取り組んで参りました結果、この度、「中越大震災の記録」の発刊に漕ぎ着けることが出来ました。

この活動記録は、新潟県がまとめた震災の被害状況に関する資料を見て頂きながら、地震発生直後からの協会の活動を時系列的に記載することで、県外の測量設計業協会にまで応援をお願いしなけりなかつた当協会の活動の一端をお伝えするとともに、今後も頻発が予測される局所的な集中豪雨等による災害時に、速やかに対応するための「危機管理体制の整備への取り組み」状況を載せております。

最後になりましたが、平成16年の大きな災害に対し、県内はもとより全国の各方面の方々から、物心両面にわたりご支援をいただきましたことに、厚くお礼申し上げまして発刊の言葉といたします。

平成18年3月

(社) 新潟県測量設計業協会

会長 茨木 健介

# 目 次

発刊にあたり (社)新潟県測量設計業協会 会長 茨木健介

## 1 中越大震災への活動記録

|               |    |
|---------------|----|
| はじめに          | 3  |
| 1 中越大震災の被災状況  | 4  |
| 2 中越大震災への活動記録 | 6  |
| 3 被災箇所写真撮影位置図 | 24 |

## 2 危機管理体制の整備への取り組み

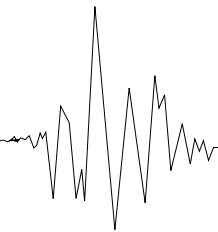
|  |    |
|--|----|
| 1 危機管理体制の整備への取り組みについて  | 27 |
| 2 新潟県知事と締結した「災害時の応援業務に関する協定」   | 29 |
| 3 「災害時応援協定における業務執行体制」  | 30 |
| 4 北陸地区 3 県測量設計業協会長と締結した<br>「災害時の応援業務に関する覚書」                              | 32 |
| 5 災害セミナーにおける講演抄録<br>講師 新潟県長岡地域振興局長 平澤 修爾 氏<br>演題 「7. 13水害及び中越大震災の復興に向けて」 | 33 |
| おわりに   | 44 |

## 付 録

|  |    |
|--|----|
| 1 (社)新潟県測量設計業協会の復旧支援体制と技術提携について<br>(建設マネジメント技術 2005年 8 月号への寄稿より) | 45 |
| 2 (社)新潟県測量設計業協会会員名簿  | 49 |

# 第1部

## 中越大震災への活動記録





# はじめに

平成16年10月23日17時56分、新潟県中越地方を襲った震度7の地震は、7月13日の梅雨前線豪雨災害と相まって、新潟県に未曾有の被害を与えた。

犠牲者59人（平成18年3月現在）、損壊住宅約12万棟、被害を受けた市町村数も54市町村（合併前）に達した。

その被害の大きさは、旧山古志村がそっくり長岡市に全村避難しなければならないほどの規模であり、災害復旧に費やしたこの1年間の予算は、実に、新潟県の年間予算に匹敵するといわれている。

その中で、(株)新潟県測量設計業協会（会員数104社）は、役員をはじめ協会員の団結力を示し、ほとんどの会員がその復旧作業に協力を惜しなかった。

その実績に対し、後日、事務局まで足を運ばれた県担当者から感謝の言葉をいただいた。

また、平成17年10月25日には、新潟県知事から感謝状を贈呈された。

いざという時に即座に対応できる機動力と協会会員としての互いの信頼と団結力がこの大きな成果に繋がったと思われる。

しかし、最初からすべてが順調に進行したわけではない。写真で被災地を紹介し、反省点を踏まえながら、協会が事務局を通して行ったやり取りを震災発生時からありのまま、出来るだけ忠実に掲載することにした。

また、この記録に記載されていない被災地への応援部隊の派遣に関しては、会長が各班長（各地区担当理事）と各班の余力等について協議の上、随時決定したが、非常事態でもあり、夜間の11時以降の深夜に及ぶことが常態であった。

なお、本書に掲載した被災地の写真は、震源域において撮影されたものである。全て、当協会の会員からの提供によるもので、その撮影場所は24ページに表記した。

新潟県の地域機関や市町村との災害時の応援業務協定も逐次締結されたが、その締結状況は次のとおりである。

## 災害時の応援業務協定締結状況

- |   |             |          |           |
|---|-------------|----------|-----------|
| ア | 平成16年7月14日  | 長岡地域振興局  | 地域整備部長    |
| イ | 平成16年7月14日  | 三条土木事務所長 |           |
| ウ | 平成16年10月25日 | 柏崎地域振興局  | 地域整備部長    |
| エ | 平成16年10月25日 | 小出地域振興局  | 地域整備部長    |
| オ | 平成16年10月25日 | 十日町地域振興局 | 地域整備部長    |
| カ | 平成16年7月26日  | 長岡市長     |           |
| キ | 平成16年10月29日 | 北魚沼郡川口町長 |           |
| ク | 平成16年11月8日  | 三島郡越路町長  |           |
| ケ | 平成16年11月9日  | 小千谷市長    |           |
| コ | 平成16年11月10日 | 十日町市長    |           |
| サ | 平成16年11月10日 | 中魚沼郡川西町長 |           |
| シ | 平成17年3月28日  | 新潟県知事    |           |
| ス | 平成18年2月8日   | 北陸3県     | 測量設計業協会会長 |
| セ | 平成18年6月(予定) | 国土交通省    | 北陸地方整備局長  |

# 中越大震災の被災状況

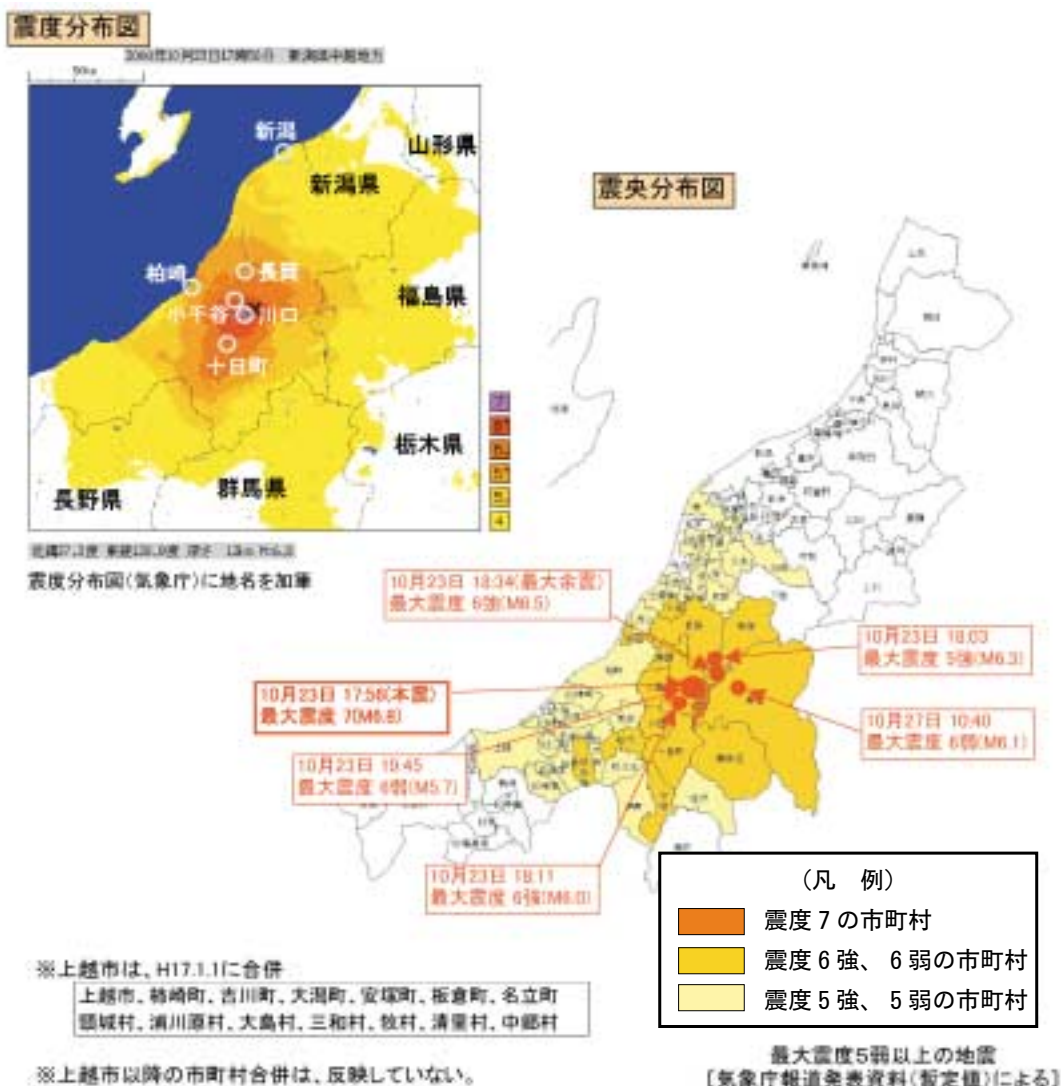
この資料は新潟県が作成した震災に関する資料のうちの一部を掲載したものであります。

## ●最大震度7、長引く余震～震度5弱以上の発生状況

| 日          | 時     | 最大震度 | マグニチュード |
|------------|-------|------|---------|
| 2004/10/23 | 17:56 | 7    | 6.8     |
| 〃          | 17:59 | 5強   | 5.3     |
| 〃          | 18:03 | 5強   | 6.3     |
| 〃          | 18:07 | 5強   | 5.7     |
| 〃          | 18:11 | 6強   | 6.0     |
| 〃          | 18:34 | 6強   | 6.5     |
| 〃          | 18:36 | 5弱   | 5.1     |
| 〃          | 18:57 | 5強   | 5.3     |
| 〃          | 19:36 | 5弱   | 5.3     |
| 〃          | 19:45 | 6弱   | 5.7     |

| 日          | 時     | 最大震度 | マグニチュード |
|------------|-------|------|---------|
| 2004/10/23 | 19:48 | 5弱   | 4.4     |
| 2004/10/24 | 14:21 | 5強   | 5.0     |
| 2004/10/25 | 0:28  | 5弱   | 5.3     |
| 2004/10/25 | 6:04  | 5強   | 5.8     |
| 2004/10/27 | 10:40 | 6弱   | 6.1     |
| 2004/11/04 | 8:57  | 5強   | 5.2     |
| 2004/11/08 | 11:15 | 5強   | 5.9     |
| 2004/11/10 | 3:43  | 5弱   | 5.3     |
| 2004/12/28 | 18:30 | 5弱   | 5.0     |

※最大震度 7：1回、6強：2回、6弱：2回、5強：8回、5弱：6回（計19回）



# 被害の発生状況

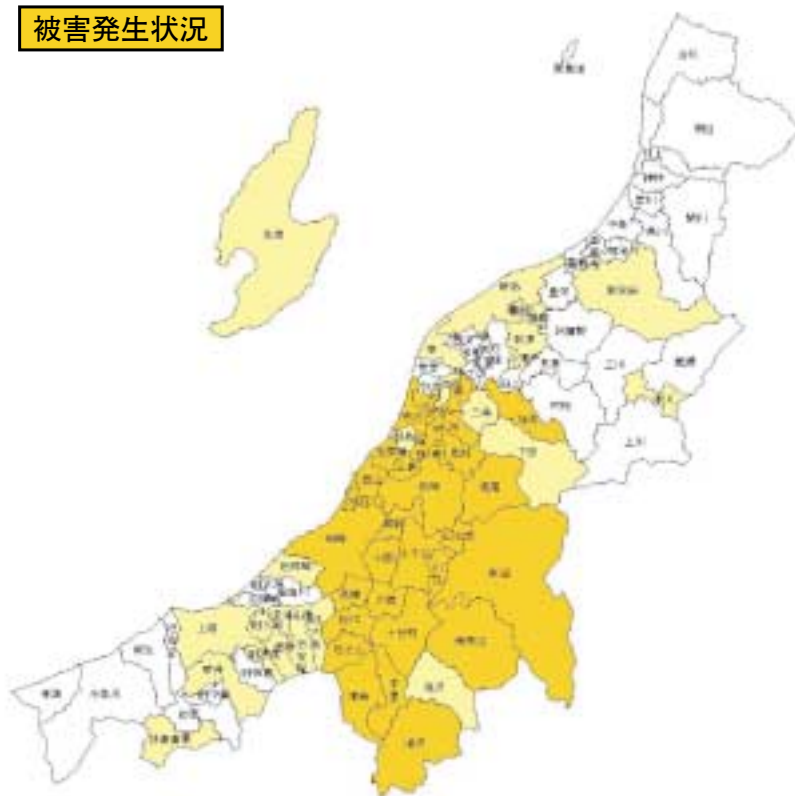
## ●被害総数

新潟県中越大震災災害対策本部  
平成18年2月1日10:00 現在

| 区分              | 人的被害(人) |      |     |       | 住家被害(棟数) |       |        |         | 非住家被害    |
|-----------------|---------|------|-----|-------|----------|-------|--------|---------|----------|
|                 | 死者      | 行方不明 | 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<br>16市13町村 | 59      | 0    | 635 | 4,160 | 3,175    | 2,163 | 11,609 | 103,603 | 40,385   |

※市町村等から報告があったものを記載

### 被害発生状況



#### (凡 例)

死亡者または住家の全半壊があった市町村 (30市町村)

負傷者または建物(住家・非住家)の被害があった市町村 (17市町村)





# 2

## 中越大震災への活動記録

### 16年10月23日 17:56 震度7の地震発生

被害にあった中越地区では、ライフラインが破損し、連絡が途絶える。道路の選択をしながら会社にたどり着くが、暗がりの中、散乱する事務所を確認し、やむなく引き返す。

翌日曜日、朝から会社に行く。

寸断する道路網を潜り抜けて集まった社員が、力を合わせて、作業ができるよう応急手当に着手。長岡地域整備部から三条地区の会員に「中越地区の担当会員と連絡を取りたいが電話が通じない」との連絡が入る。その日のうちに連絡がついた。

中越地区副会長、中越地区理事協議の上、長岡地域整備部との対策会議に入る。

#### 10月23日 17:59 ～10月25日 6:04 の間

震度6強～震度5弱の余震が13回発生

#### 10月25日 8:40

土木部との意見交換会について  
会長、経営委員長と協議の結果、土木部  
技術管理課課長補佐に延期申し入れ

#### 10月25日 8:55

地籍調査の意見交換会について  
会長、副会長協議の結果、農地部農村環  
境課課長補佐に延期申し入れ

#### 10月25日 9:00

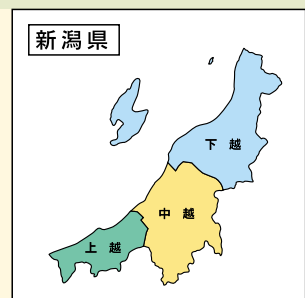
秋田県測量設計業協会会長から  
手伝うことがあれば連絡してほしいとの  
連絡を受ける。

#### 10月25日 9:30

CALS/EC研修会（10月28日、29日）の延  
期の協議・決定

#### 10月25日 10:00

下越地区の理事に  
よる地震対策会議  
(10月25日 15:30)  
の開催通知を電話で  
連絡



#### 10月25日 10:30

被災地の協会員1社の仮設電話について、  
全会員に連絡（FAX不通の会員もあったが、  
後日対応済み）



⑪ 長岡市宮路町付近国道351号道路崩壊





**10月25日 13:00**

CALS/EC研修会（28日、29日）の延期について、申し込んだ会員に連絡（FAX不通の会員もあったが、後日対応済み）

**10月25日 15:30**

下越地区の理事による地震対策会議  
下越地区の協力体制を整え、上越地区副会長に連絡

**10月26日 9:00**

上越地区の理事による地震対策会議が25日に開催され、担当副会長から上越地区の協力体制を整えたとの報告

**10月27日 10:40**

震度6弱の余震発生

**10月27日 12:00**

協会から、新潟地区27会員に地震災害への協力（4班編制）要請

**10月27日 13:30**

全会員（104会員）に地震災害への協力（15班編制）要請

**10月28日 9:30**

岩船地区理事等2名と会長の3者協議で、岩船地区も全面的に協力することで合意

**10月28日 11:25**

富山県測量設計業協会 会長から  
全測連の動きとして、各県に義援金の募金を呼びかける。送付先は、日本赤十字社か自由民主党としたいので、会長に了解しておいてほしい。

また、北陸地区協議会もこれとは別に独自の活動を行い、これは新潟県測量設計業協会に直接渡したい。

**10月29日**

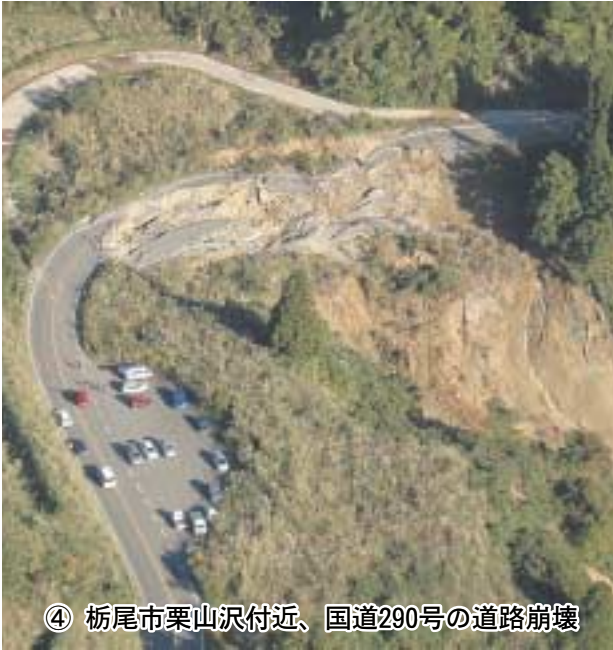
長岡地域整備部に「協会として全面的に協力する」旨の挨拶

会長、中越地区副会長、技術委員長、事務局長

**10月29日**

川口町長と災害応援協定を締結





④ 栃尾市栗山沢付近、国道290号の道路崩壊

11月1日 9:00

与板維持管理事務所 維持管理課長から要請

地震災害について協力をお願いします。事務所としての希望は、被災箇所が前回の7.13水害と同じなので、前回と同じ業者を希望する。

11月1日 9:30

北陸地方整備局企画部技術管理課 課長補佐

12月初旬開催予定の北陸地区協議会との意見交換会について、延期することで了承してほしい。

11月1日 11:00

総務広報委員長から会員の被災状況について連絡を受け、未調査の長岡地区について、中越地区副会長に調査を依頼

11月1日 14:55

全国測量業厚生年金基金へ事務局から照会  
この度の地震による災害に対して、基金の対応はどうなるのか。

基金担当の総務課の回答

- ① 家屋の損壊に適用したい。
- ② 市町村が発行する罹災証明を添付して請求してほしい。
- ③ 基金としても、加入事業所に見舞状を差し上げることとし、その中で見舞金の支給についても触れたいと考えている。

11月1日 14:50

全測連東北地区協議会 会長から  
東北地区協議会として、この度の地震災害に対し、お見舞い申し上げると同時に東北地区協議会としてできることがあれば、何でもやるので申しつけてほしい。

また、福島、山形県の測量設計業協会からも、隣接県として同様の強い申し出があったので、会長に伝えてほしい。



⑤ 栃尾市栗山沢付近国道290号の道路崩壊

11月2日 16:35

川口町建設企業課

この度の震災についてご協力願いたい。

回答 協会としては全面協力の体制をとっています。

11月2日

新潟県が取り組みの「中越地震災害への募金」について、会員へお願い文書をFAX



11月2日

理事会開催（11月9日開催）通知、災害記録と会員の被災状況を理事宛にFAX

11月4日 8:57

越路町で震度5強発生

11月4日 9:15

柏崎地区の協会員から

柏崎地域整備部から「三条、長岡と同じように災害応援協定を結ぶ必要があるのではないか」との打診があった。

回答 会長に連絡の結果「協定締結の方向で協議してください。」

11月4日 10:30

中越地区理事から連絡

「小出地域整備部と災害応援協定の締結について協議を進めています。」

11月4日 11:30

会長、下越地区副会長、中越地区副会長、事務局で中越地震について意見交換

11月4日 14:00

会長、事務局長

新潟県土木部技術管理課長に通常業務の工期の延期、被災地を所管する地域整備部と当協会との間での災害協定の締結について依頼

工期延期の要望は、「文書で要望するように」と課長から指導



⑥ 栃尾市来伝付近、道路崩壊

11月4日 16:50

長岡市土木課

長岡地域整備部と同様、災害応援協定を締結したい。

回答 会長に連絡の結果「了解しました」今後、他市町村から同様の申し入れがあった場合も了解する。

11月4日

北陸3県測量設計業協会及び全国測量業厚生年金基金から災害見舞金を受領

11月5日 10:40

中越地区協会会員から魚沼地区会員の現状報告

① 今後、県外に頼らなければならないと考えるが、交通費などの必要経費をみないと応援をしてもらえない。



⑦ 栃尾市半蔵金付近、談合山における斜面崩壊

② 通常業務はストップ、7. 13災害分が未精算の状況下では、資金繰りに困る会員もあるのではないか。協会としても対応が必要ではないか。

③ 昨日も山古志に入ったが、車が利用できないのでヘリと徒歩で対応している。

**11月5日 12:10**

越路町建設課

災害協定を締結したいとの申し出

回答 了解しました。協定書の文書については、中越地区担当理事に相談ください。

**11月5日 13:10**

事務局長が11月4日の新潟県土木部技術管理課長の指導に基づき、協会から新潟県土木部長宛の工期延期の要望書を提出

「昨日の件は、技監によく話しておいた。窓口は私でよいが、もっといろいろと意見・要望があるのであれば、技監に直接話すように」との指導

**11月5日 14:30**

中越地区理事

「小出地域振興局と十日町地域振興局の地域整備部長と災害応援協定を締結することになった。」旨の連絡

回答 了解しました。協定書の文書を作成し送付しますが、連絡担当者と補助者を決めて連絡ください。

**11月8日 9:30**

小千谷市から携帯電話にて

災害応援協定について貴協会と協定を締結したい。

また、15日に国土交通省の調査が入るので、4班体制で協力をお願いしたい。

回答 協定締結は了解しました。4班体制については、会長に伝えます。

⇒中越地区副会長に連絡

**11月8日 10:30**

会長

都市再生街区基本調査事業の工期の延期について

国土地理院北陸地方測量部長へ、工期の延期を要請

**11月8日 10:45**

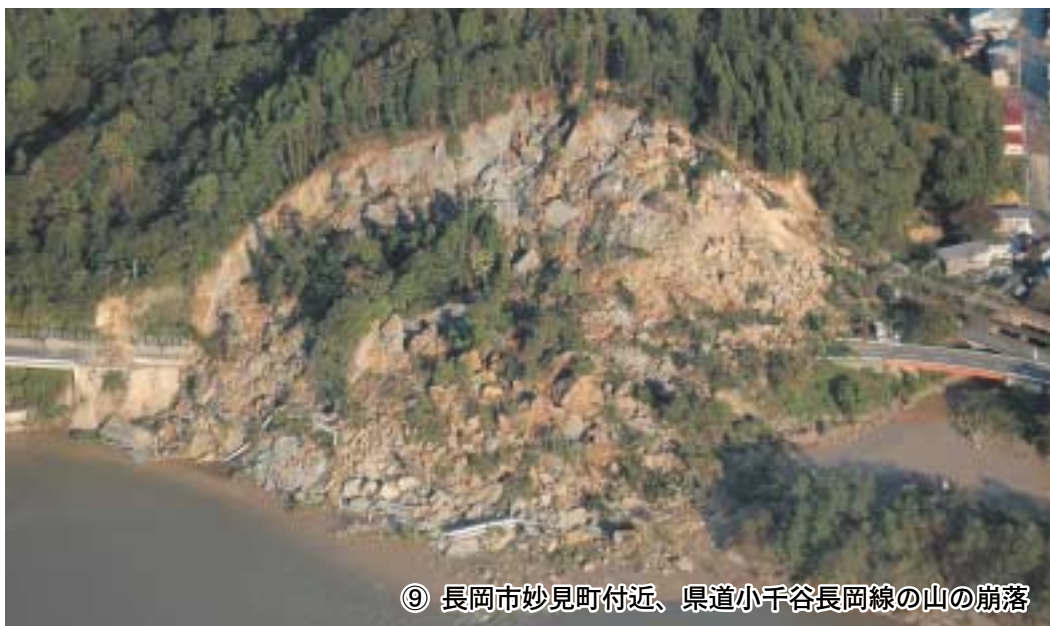
山形県測量設計業協会会長から災害への応援について連絡

① 貴県の個々の会員から、山形県南部の置玉地区の会員に応援の要請がきているが、県測協として対応していただくとありがたい。



⑧ 長岡市片田町付近、上越新幹線脱線





⑨ 長岡市妙見町付近、県道小千谷長岡線の山の崩落

② 貴県から山形県測量設計業協会への要請ということであれば、協会として要請に応える。

回答 了解しました。会長に伝えます。

11月8日 11:15

震度5強 余震発生

11月8日 15:20

会長、事務局長  
土木部技術管理課課長へ、工期の延期要請についての対応を伺う。

課長

- ① 現在どのような方法（中止等）がとれるか検討中である。
- ② 通常業務の中にも急ぐものもある。一律に延期はできない。
- ③ 従って、個々に担当者に相談してほしい。
- ④ 今回の災害は規模も大きいので、従来と異なる査定方法で実施することができないか等も検討中である。

11月8日 16:20

建設コンサルタンツ協会から「貴協会に測量について協力要請する場合もあるので、よろしく願いたい。」旨の要請があった。

11月8日

越路町長と災害応援協定を締結

11月9日 14:00~16:30

中越地震への対応を議題に理事会を開催

11月9日

小千谷市長と災害応援協定を締結

11月10日 3:43

余震 震度5弱発生

11月10日 8:10

小出地域整備部 副部長  
降雪期を控えているので早急に業者を決めて欲しい。

回答 早急に対処します。



⑩ 長岡市妙見町付近、県道小千谷長岡線の山の崩落



⑪ 小千谷市浦柄付近国道291号沿いの斜面崩壊

### 11月10日 10:40

土木部技監に中越地震災害復旧事業について再度要請 会長、事務局長

- 要請項目
- ① 完了事業の早期支払い
  - ② 災害事業の適正積算
  - ③ 二次災害への対応
  - ④ 工期の延期
  - ⑤ 県外業者が支援した場合の交通費等の費用の措置

### 11月10日 11:30

国土交通省北陸地方整備局企画部技術管理課から

この度の地震の関連事業で、貴協会に設計等の業務を委託したい市町村があったら紹介してよいか。その場合、窓口は協会事務局でよいか。

また、すでに依頼のあった市町村はあるか。

回答 いずれも了解し、依頼のあった市町村名を告げる。

### 11月10日 12:40

中越地区副会長から送付された災害査定資料を全会員にFAX

### 11月10日

十日町市長及び川西町長と災害応援協定締結

### 11月10日 18:40 (確認は11日8:00)

中越地区副会長から災害査定資料Q & Aの送付あり、会長に送信 (11日8:45)

### 11月11日 10:25

富山県測量設計業協会会長

現在、新潟県の会社から個々の会社に依頼が来ており、当該会社が富山県土木部に工期の延期を申し出たが、富山県は「公式な要請がないので不可」とのこと。

富山県測量設計業協会も、どの程度の会社が協力しているか調査をするが、新潟県測量設計業協会からの協力要請があれば、富山県に対して工期の延期を要望できる。

上記を受けて新潟県測量設計業協会会長が富山県測量設計業協会へ、応援協力要請を行った。



⑫ 長岡市古志虫亀付近主要地方道柏崎高浜堀之内線沿いの斜面崩壊



**11月11日 12:00**

理事（班長）あて、各理事（班長）の班の構成会員の応援協力の余力の有無について調査をFAXで依頼（12日締切、調査結果は「ほとんどの会員が余力無し」との回答）

**11月11日 14:30**

宮城県測量設計業協会

11月19日午前11時30分頃、東北地区協議会長と福島、山形県測量設計業協会会長が、地震災害のお見舞いに伺いたい。



⑬ 長岡市古志南平付近、池谷地区の斜面崩壊

**11月12日 8:50**

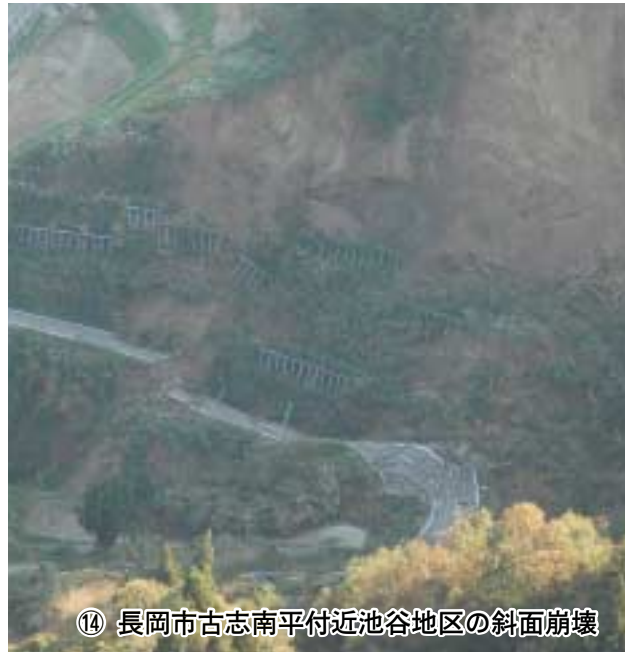
県央地区理事

昨日、小千谷地域に行った。私のところは片道1時間20分位、もう1社は片道2時間以上だった。宿泊施設については、新潟県や報道機関が押さえており、確保が難しい状況だった。今後とも、土木部に宿泊経費について要望してほしい。

仮に、佐渡に災害があり応援で行くことになれば、宿泊は必至である。

**11月12日 9:00**

11月10日、全会員にFAXした災害査定資料についての補足資料として長岡地域整備部からの指導事項を全会員にFAX



⑭ 長岡市古志南平付近池谷地区の斜面崩壊

**11月12日 10:40**

新潟県土木部発注事業の工期延期手続き等についての通知「災害応援業務と手持ち事業の工期について」を全会員にFAX

**11月12日 12:10**

10月27日付けで全会員（104会員）に地震災害への協力体制（15班編制）を要請したが一部の現場で会員間の認識のずれが見受けられたことから、協会としての統一的な対応を図るため、再度「中越地震災害への応援協力体制について」を全会員にFAX

**11月15日 9:15**

長岡市下水道課から

「平成17年7月26日付で締結した「災害時の応援業務の覚書」に基づき貴協会にお願いしたい」旨の連絡

回答 了解しました。

**11月15日 15:10**

（社）日本測量協会北陸支部より連絡

「新潟県中越地震復興測量支援協議会（以下「GPS機器等支援協」と言う。）につ



⑮ 長岡市古志南平付近、池谷地区の斜面崩壊



⑯ 長岡市古志竹沢付近、羽黒トンネルの斜面崩壊

いての要旨（GPS機器等の無償貸与）説明  
11月19日に自然科学館に行くので、ニーズに関するメモ等をいただきたい。

11月16日 10：00

会長  
山形県測量設計業協会会長に協力要請

11月16日 14：00

山形県測量設計業協会専務理事から  
新潟県に協力したいので、持参すべき機器、求められる技術水準等について教えてほしい。  
回答 了解しました。

11月17日 9：00

山形県測量設計業協会から協力についてのメールの送付有り、会長に連絡

11月17日 9：50

GPS機器等の無償貸与希望の有無について、会員に照会（照会結果は6台の希望）

11月17日 11：20

会長、事務局長

新潟県農林水産部所管事業の工期の延期について農林水産部長宛の要望書を持参したが、技監不在のため総務係長にお願いした。

11月17日 13：00

山形県測量設計業協会会長

急なことでわからないことが多い。これからFAXで照会するので回答願う。

回答 了解しました。

11月18日

新潟県土木部技監名による工期延期措置についての新潟県土木部地域機関等への通知を受け、会員にFAX通知



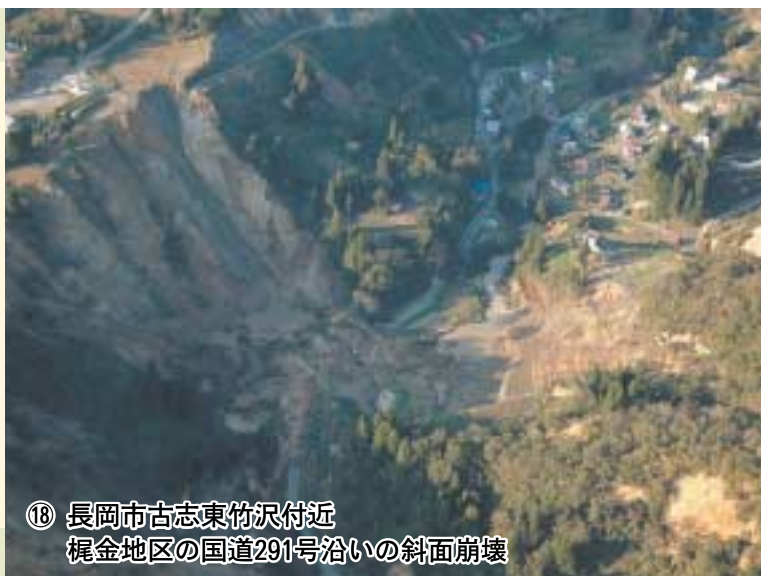
⑰ 長岡市古志東竹沢付近、榎木地区の斜面崩壊



11月19日 11:30

宮城県、山形県、福島県各測量設計業協会会長他2名来県

- \* 東北地区協議会から災害見舞金の贈呈を受ける
- \* 山形県測量設計業協会は、応援業務について打合せ  
会長、中越地区副会長、事務局長で対応



⑱ 長岡市古志東竹沢付近  
梶金地区の国道291号沿いの斜面崩壊

11月19日

会員から 募金の税金控除について照会  
15:10 税務署に確認の結果、「税法上の控除」とするために協会等がとるべき事務は、次のとおり。

- ① 協会は新潟県の領収書のコピーに、寄付者の一覧表を添付し会員に交付する。
- ② 会員は、①をもって、会社の寄付金控除に充当する。

11月24日 8:45

富山県測量設計業協会会長から  
建設コンサルタンツ協会の中越地震に対する「災害対策現地本部」体制に関する情報の提供（22日15:03）が有り、会長に連絡

11月25日 10:00

災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料検討会の開催 12社参加  
次回開催を12月10日10:00に決定

11月25日 15:00

新潟県農林水産部漁港課 課長から  
水産施設等についての調査を行いたいの  
で協力願いたい。  
回答 了解しました。

11月26日 9:00

新潟県地質調査業協会 事務局長から  
地質調査業協会では震災対応について、  
建設関連3団体で新潟県に要望した方が  
良いのではないかと意見がでている。

11月26日 10:00

会長、漁港課に出向き水産施設等について  
の調査打合せ



⑲ 長岡市古志東竹沢付近、東川地区の斜面崩壊

11月22日

災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料検討会の開催通知  
12社にFAX

**11月29日 10:10**

土木部技監、技術管理課長、政策企画係長から会長、事務局長に対し

協会が県外に応援を求めている状況を聞かれた上で、当初協会として要望していた、交通費、宿泊費について検討する旨の情報提供があった。



⑳ 長岡市古志東竹沢付近国道291号の道路崩壊

**11月29日**

兵庫県測量設計業協会から災害見舞金をいただく。

**11月30日 10:20**

技術管理課政策企画係長から事務局長へ  
県外からの応援については、交通費、宿泊費の実費を支給する場合の概要の説明。

**12月1日 10:30**

会長が山形県及び群馬県測量設計業協会に応援要請

**12月2日 9:50**

会長が福島県測量設計業協会に応援要請

**12月3日 13:00**

福島県測量設計業協会から協力するとの回答

**12月3日 14:00**

群馬県測量設計業協会から協力するとの回答

**12月6日**

(社)全国測量設計業協会連合会から  
全国測量設計業協会が各県に呼びかけていた、中越地震に対する募金を自由民主党に渡した旨の通知

**12月6日 13:10**

事務局長  
新潟県土木部から要請に基づき「近県からの応援状況について」の資料を提出

**12月7日 11:00**

事務局長  
新潟県土木部に、「近県からの応援状況について」の追加資料（県外への応援要請に至る経緯）を提出

**12月8日**

会長、中越地区副会長、中越地区理事2名被災した11会員を訪問し、お見舞い

**12月8日**

土木部監理課から  
全県を一円とする災害応援協定を締結するので、会員名簿等の提出を求められる。



㉑ 川口町竹田付近、山の崩落





⑳ 川口町中山付近、  
県道中山竜光堀之内線沿いの斜面崩壊

### 12月10日

災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料検討会の開催  
12社参加

### 12月10日

理事（班長）宛、第2回目の応援協力の余力調査を依頼（12月13日締め切り、調査結果は、「ほとんどの会員が余力無し、余力の出来る時期も不明と回答」）

### 12月13日

長岡市から災害査定設計書作成技師の派遣要請に基づき、理事（班長）宛、派遣職員の有無について照会（回答14日締め切り、照会結果「5名を派遣」）

### 12月14日

（社）日本測量協会北陸支部事務局長から、「GPS機器等支援協」の事務局が次の所に決まった旨の連絡

「GPS機器等支援協」の事務局 日本測量協会技術センター測地検査部

### 12月15日 10:00

協会の作業実務担当者4名、事務局長  
災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料の考え方を土木部技術管理課に説明  
\* 土木部としては、内容は概ね了解した。  
\* 土木部として、更に検討する。

### 12月16日

会長、中越地区副会長  
長岡地域整備部長に災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料の考え方を説明

### 12月16日 17:00

中越地区会員  
長岡市への災害査定設計書作成技師の派遣については、今日で終了。



㉑ 堀之内町新道島付近、関越自動車道の道路崩壊



⑭ 小千谷市塩殿付近、国道117号の道路崩壊

12月28日 18:30

余震 震度5弱発生

平成17年1月5日 10:20

宮城県測量設計業協会事務局  
宮城県測量設計業協会では総務委員会の中に災害関係委員会を立ち上げ、種々検討している。については、2月以降に新潟県に行って話を聞きたい。

1月6日 13:15

新潟県土木部から災害時の応援業務協定の説明

2月中に新潟県土木部関係9団体と協定を締結したい。

については、各団体の意見を1月21日までに報告してほしい。

1月6日 16:00

各理事（班長）あて、「新潟県との災害時の応援業務協定について」意見の有無を照会。（照会結果、協定内容などについての異論なし）

1月19日 13:30

第2回 災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料の説明会

新潟会館 3F大会議室

12月21日

会長、中越地区副会長  
小出地域整備部長に災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料の考え方を説明

12月24日 9:00

会長、事務局長  
土木部監理課に義援金を届ける



12月24日 11:30

山形県測量設計業協会会長他1名来県  
災害応援業務について会長と打合せ

12月24日 13:30

第1回 災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料の説明会

新潟県民会館 小ホール



⑮ 小千谷市川井大橋付近、斜面崩壊





㊤ 小千谷市塩殿付近、国道117号の道路崩壊

### 6月13日

理事会で災害対策委員会の設置を決定

### 6月20日 13:13

長岡市（小国）、柏崎（高柳）震度5弱

### 6月23日

中越大震災の復興支援が今後も継続的に必要であることから、震災の風化を防止するため、協会事務所に、震災復興支援の横断幕を掲示



### 3月10日

宮城県測量設計業協会から6名来県正・副会長及び事務局長の5名が対応

中越地震を踏まえて「災害時の業務応援協定締結の基本的な考え方等についての意見交換」

### 4月7日

「GPS機器等支援協」会長来所  
新潟県測量設計業協会が幹事になることを要請

回答 了解

### 4月25日

「GPS機器等支援協」幹事会 事務局長出席

### 4月28日

GPS機器操作研修会 新潟テルサ

### 5月17日

福島県測量設計業協会会長、専務理事の2名来県

中越地震の応援業務についての意見交換

### 5月30日

第2回 GPS機器操作研修会  
新潟県民会館

### 6月27日、28日

中越地区に集中豪雨による追い討ち災害発生

### 6月28日 22:45

6月27～28日の豪雨災害への対応について、会員へ協力要請のFAX

### 6月30日

第1回 災害対策委員会開催  
委員会の任務についての共通認識を図った。

### 7月6日 8:55

中越地区副会長から  
小千谷維持管理事務所及び柏崎地域整備部は、地元会社が災害応援協定に基づく体制になった。

小出地域、十日町地域は現在のところ  
どうなるか不明。

なお、長岡地域は今のところ手一杯で  
動けない。

**7月6日 9:25**

中越地区副会長から  
川口町についても地元対応が出来ない  
為、地震時に上越地区が対応したので、  
上越地区の会員が応援に入っている。

**7月8日**

長岡地域整備部 治水課長から  
6月28日の水害による測量の指示書が出来たので、月曜日にでも来所願いたい。  
回答 中越地区副会長に連絡を取って対応いたします。

**7月9日 19:22**

小千谷市で余震 震度4

**7月12日**

長岡地域整備部 維持管理課長から  
「今回の水害による災害復旧事業については、災害業務応援協定に基づき処理したい」  
旨を中越地区副会長に伝えたのでよろしく。



㉗ 小千谷市卯ノ木地付近、道路崩壊

**7月14日**

巻土木事務所 計画調整課長から  
今年3月、知事と災害時の業務応援協定を締結した件について、災害時の連絡担当者として協会事務局があがっているが、土木事務所としては巻土木事務所管内にほしい。

回答 協会としても、土木部の地域機関毎に整備することで現在事務を進めている。近々決定するのでしばらくお待ち願いたい、その間に非常事態が生じた場合は、巻地区理事に連絡してください。

⇒上記のことを巻地区理事に連絡

**7月14日**

巻地区理事から  
先ほど、巻土木事務所計画調整課長に呼び出しを受けたので、昨年の作業班体制のものを持参するが、災害対策委員会の動きを教えてほしい。

回答 災害対策委員会の動きを説明

**7月19日**

会長から

6月28日の水害による長岡地域整備部の指示書について、長岡地区会員だけでは対応できないので、岩船地区、新潟地区に割り振った。



㉘ 小千谷市川井付近  
県道川口岩沢線沿いの斜面崩壊

## 7月21日

### 第2回 災害対策委員会開催

7. 13水害、10. 23中越地震時の活動状況等の意見交換をする中で、「災害時の作業マニュアル」の必要性について、全員の意見が一致。本格的な「災害時の作業マニュアル」作成のための「災害技術部会」を委員会内に設置することに決定。

## 7月26日

災害発生時期を迎え、会長名で会員に災害発生時の対応についての協力要請のFAX

## 7月26日

土木部技術管理課長へ要望  
災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料を提出

## 8月10日

村上地区で集中豪雨による災害発生  
(8月16日まで断続的に発生)

## 8月12日

村上地域整備部副部長  
協会の村上地域の担当者について照会  
回答 地区理事名を伝える



③⑩ 川回町田麦山付近大形地区の建物崩壊

## 8月18日

### 第1回 災害技術部会開催

道路と河川部門に分かれ、9月29日を目途に、測量設計マニュアルの骨子を作成することに決定



②⑨ 川回町田麦山付近  
大形地区の建物崩壊と避難所(田麦山小)

## 8月23日

### 第3回 災害対策委員会開催

新潟県との「災害時の応援業務に関する協定」を踏まえ、「地域整備部との災害時の連絡担当者」及び「災害応援協定における業務執行体制」を決定

「災害時の連絡担当者」に対する説明会を9月9日に開催することを決定

## 8月26日

### 村上地区理事

村上地域整備部副部長に災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料を提出し、「理解を得た」旨の連絡

## 9月9日

「災害時の連絡担当者」に対する説明会開催



③1 川口町山ノ相川橋付近、  
主要地方道小千谷大和線沿いの斜面崩壊



10月25日

9月13日

会長、中越地区副会長、事務局長  
新潟県土木部に「災害時の応援業務に関する協定」第7条に基づく連絡担当者及び「災害応援協定における業務執行体制」を届け、説明

9月14日以降

各連絡担当者と地区副会長（下越は会長）が、新潟県土木部の地域機関の長に当該地域機関の連絡担当者を決定したことを報告

9月29日

災害対策委員会 第2回 災害技術部会  
開催  
災害時の作業マニュアルの検討

9月30日

石川県測量設計業協会の方々、災害時に対する意見交換会  
正・副会長、3常任委員会委員長、事務局

10月11日

「GPS機器等支援協」会長、事務局員が来県し、災害対策委員とGPS機器の貸出について意見交換

新潟県知事から感謝状の贈呈を受ける。

贈呈理由

中越大震災時において「道路等公共施設の被災状況の調査、応急対策の早急な実施」に功労があった。



11月8日 14:30過ぎ

栃尾市の災害復旧現場で土砂崩れが発生し、2名の生命が奪われる。

11月9日

全測連北陸地区協議会として、旧山古志村を中心とした被災地を視察、全山至るところで斜面崩壊、地震の傷跡の大きさに驚愕する。

昨日の死亡事故を合わせ考えると、震災発生直後の余震が続くなか、二次災害に巻き込まれる危険を冒しての調査測量などの復興業務に従事した方々に敬意を払う。



11月10日

災害対策委員会 第3回 災害技術部会  
開催

災害時の作業マニュアルの検討

12月20日

第4回 災害対策委員会開催

「災害復旧事業にかかる測量設計マニュアル」及び「16年災害記録誌の編纂」について検討

平成18年1月19日

災害対策委員会 第4回 災害技術部会  
開催

「災害復旧事業にかかる測量設計事例集」  
の検討



③② 堀之内町上稲倉 三坂トンネル付近  
国道252号の道路崩壊

2月8日

「災害時の応援業務に関する覚書」の締結  
全測連北陸地区協議会構成県である福  
井県、石川県、富山県及び新潟県の各測量設  
計業協会間における相互応援に関する覚書  
の締結

2月24日

ホテル新潟において災害セミナー開催

第1部 「災害復旧事業にかかる

測量設計マニュアル」説明会

第2部 講演 演題 「7. 13水害及び

中越大震災の復興に向けて」

講師 新潟県長岡地域振興局長

平澤 修爾氏



③③ 堀之内町上稲倉三坂トンネル付近  
国道252号の道路崩壊

以上、災害発生からおよそ1年半にわたる当協会の災害への取り組みのうち、主な行動を記載した。

なお、文中に掲載された被災地の写真撮影場所を、次ページに掲載しましたので参考にして頂きたい。

# 3

## 被災箇所写真撮影位置図

この広域図は、震源域（震度6弱以上の地域）における被災箇所の写真撮影場所を示したものです。

No.1～20は長岡地区、No.21～33は小千谷地区の被災箇所であります。



## 第2部



# 危機管理体制の整備への 取り組み



# 危機管理体制の整備への 取り組みについて

# 1

「危機管理体制の整備」への取り組みについては、会長を委員長とする特別委員会として「災害対策委員会（総員12名構成）」を設置して取り組むこととした。

第1回目は平成17年6月30日に、第2回目は同年7月21日に開催し、この2回にわたる委員会では、7.13水害及び中越大震災への共通理解を図るなかで

- ① 中越地震がどのようなものであったのか。
- ② 発注機関と協会はどのような対応をしたのか。
- ③ その中でどのような問題があったのか。
- ④ 改善することはなかったのか。

などについて、率直な意見交換をした結果「協会としてこの経験を記録として残す必要性」や「協会としての危機管理体制の整備及び災害時の作業マニュアルの必要性」など数多くの課題があげられた。

また、技術的な課題を解決するため、災害対策委員会内に「災害技術部会」を設置するなどにより、実務面でも取り組むこととした。

ここではその取り組みの中で、特に大切と思われる、整備した事項を列挙する。

- ① 発注機関との災害時の応援業務に関する協定締結
- ② 発注機関を含んだ連絡網の確立及び災害時の協会の組織形態
- ③ 災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料の作成

- ④ 災害復旧事業にかかる測量設計マニュアルの作成

- ⑤ 中越大震災にかかる記録誌の作成

これらの課題の中で、委員会として、優先的に取り組むものとしては、上記課題の①及び②に関連するものとして、協会の危機管理体制をどのように構築するかということであった。

平成17年3月28日付けで新潟県知事と締結した「災害時の応援業務に関する協定」の全文と当協会の危機管理体制として整備した事項のうち、7.13水害及び10.23中越大震災において、被災地域以外の会員が被災地へ応援するために急遽編成された応援体制の成文化を図った「災害時応援協定における業務執行体制」の全文を一読頂くことで、災害時における協会活動の概要についてご理解頂けるものと考えている。



「災害時応援協定における業務執行体制」の整備にあたり留意したことは、災害という非常時における情報の重要性とその情報に基づく迅速で、正確な行動を確保するための体制整備とともに、災害の規模に応じて柔軟に対応できる応援体制の構築とその各段階における役割分担を明確にすることであった。

特に、災害に関する最初の情報の収受、発信する機関としては、新潟県知事と締結した協定に基づき、土木部の地域機関毎に選任した「連絡担当者」3名の会員を、「災害時応援協定における業務執行体制」の中での「連絡担当者」として位置付けることにより、初動体制での情報管理の適正を確保した。

課題の③及び④については、実際の災害復旧業務に直結するものとして作成したものであるが、この記録誌へは掲載しなかったため、作成に至る考え方を簡単に記載する。

③の「災害復旧事業にかかる測量設計業務歩掛資料」は、被災現場における作業項目と作業

量に応じた適切な歩掛資料が必要とされたことから作成したものである。

④の「災害復旧事業にかかる測量設計マニュアル」については、中越大震災の復旧業務を遂行する中で、個々の協会員側、発注機関側の双方において、必ずしも統一的な指示・作業が行われていたとは言い難く、測量設計業務の遂行にとまどう面が多く見受けられた。

このことから、災害時の混乱する被災現場に投入される多くの技術者が、スムーズに業務を遂行できるように、また、協会員の技術水準の向上を図るために、そして被災地の「一刻も早い復興を」の声に応えるためにも、標準的な仕様及び作業手順を作成したものである。

また、中越大震災では災害応援協定の重要性を認識できたことから、今後の災害に備え関係機関との協定締結に努めた結果、平成18年2月8日には、(株)全国測量設計業協会連合会北陸地区協議会構成県が相互に応援するための覚書を締結することができたので、その全文を掲載した。



# 新潟県知事と締結した 「災害時の応援業務に関する協定」

# 2

## 災害時の応援業務に関する協定

(趣 旨)

**第1条** この協定は、新潟県地域防災計画に基づき、新潟県が社団法人新潟県測量設計業協会に対し、県の地域における災害の予防、応急対策及び災害復旧に関する応援を要請するときの必要な事項について定める。

(応援要請の窓口)

**第2条** 新潟県知事(以下「甲」という。)及び社団法人新潟県測量設計業協会会長(以下「乙」という。)はあらかじめ応援業務に関する連絡担当者を定め、速やかに必要な情報を相互に連絡する。

(応援業務の種類)

**第3条** 応援業務の種類は次のとおりとする。

- (1) 県管理公共土木施設等の被災状況の調査
- (2) 県管理公共土木施設被害等の応急対策及び災害復旧のための測量及び設計
- (3) 前各号に定めるもののほか、特に必要な応援業務

(応援要請)

**第4条** 甲は、乙に応援の要請を行うに当たっては、次の事項を文書により連絡する。ただし、緊急の場合は電話等によることが出来る。この場合において、甲は後に前記文書を速やかに乙に送付しなければならない。

- (1) 応援の場所
- (2) 被害の状況
- (3) 応援業務の内容
- (4) その他必要な事項

(協 力)

**第5条** 乙は、甲から要請を受けたときは、速やかに乙の会員を動員する。

(費用の負担)

**第6条** 甲の要請により、乙の会員が応援業務に要した費用は甲が負担する。

(資料の交換)

**第7条** 甲及び乙は、この協議に基づく応援業務が円滑に行われるよう、随時次の資料を交換する。

- (1) 地域防災計画
- (2) 連絡担当者及び補助者の職、氏名並びに連絡方法等
- (3) その他必要事項

(そ の 他)

**第8条** この協定に定めのない事項で特に必要が生じた場合は、その都度甲乙が協議して定める。

(適 用)

**第9条** この協定は、平成17年3月28日から適用する。  
この協定の締結を証するため、本協定書2通を作成し、双方記名押印の上、各自1通を保有する。

平成17年3月28日

甲 新潟県新潟市新光町4番地1  
新潟県

代表者 新潟県知事 泉田 裕彦

乙 新潟県新潟市白山浦1丁目621番地22  
社団法人新潟県測量設計業協会  
会長 茨木 健介



# 災害時応援協定における 業務執行体制

# 3

災害発生の際、被災地を管轄する新潟県土木部の地域機関等（以下「発注機関」という。）から電話等で指示を受けた場合の、協会の各組織（別紙「災害応援協定における体制の系統図」を参照）の業務執行体制は、次のとおりとする。

## 1 連絡担当者

連絡担当者は、担当する地域において災害の発生を覚知したときは、速やかに新潟県土木部の地域機関等におもむき、災害復旧への協力を申し出るものとする。

また、発注機関から電話等で指示を受けた場合は、次の措置を執るものとする。

- ① 指示事項が災害業務応援協定に基づくものであるかどうかの確認
- ② 業務場所及びおおよその業務量（班数）の確認
- ③ 業務着手日時等の確認
- ④ 地元会社の招集と指示内容の伝達及び地区副会長への指示内容の報告

## 1-2 連絡担当者の次席、次々席の者

- ① 連絡担当者が不在等のため、連絡担当者の次席又は次々席の者が発注機関から連絡を受けた場合は、速やかに連絡担当者に報告するものとする。
- ② 連絡担当者の不在が長期間にわたる場合等で、適切に連絡を取れない時は、連絡担当者に代わって地元会社を招集し、指示内容を伝えるとともに、地区副会長に指示内容を報告する。

## 1-3 地元会社

- ① 連絡担当者は、発注機関から指示された内容に基づき業務を担当する担当会社を決めるとともに、幹事会社（業務量、業務内容によっては複数も可）を決定する。
- ② 地元会社で対応できない部分については、連絡担当者が地区副会長に応援を要請する。

## 1-4 幹事会社

幹事会社は、担当会社一覧表（担当会社名・責任者名・緊急連絡先）を連絡担当者及び発注機関（業務担当者）に提出する。

## 2 地区副会長に応援要請があった場合

地区副会長は、連絡担当者からの応援要請について地区内の会社と協議のうえ、対応が可能かどうかを判断し、可能な場合は担当会社及び幹事会社を決定する。

また、対応ができないものについては、会長に応援を要請する。

## 3 会長に応援要請があった場合

- ① 会長は、当該被災地区に近い他の副会長と協議し、応援する班を決める。
- ② 応援班長は応援会社を招集し、担当会社及

び幹事会社を決定する。

- ③ 会長は、必要に応じ、正副会長会議、理事会若しくは地区毎の理事等による会議を開催し、災害への対応を協議する。
- ④ 協会の全会員の能力を投じても対応できない場合は、会長が近隣各県測量設計業協会に応援を要請する。

## 4 災害情報等の管理

- ① 幹事会社は、担当会社の余力状況等を把握するとともに、必要に応じ、協会に報告するものとする。
- ② 協会事務局は、会長の命により、災害に関する情報を可能な限り収集、整理するとともに、会員等への速やかな情報の伝達に努めるものとする。

## 5 担当会社の心構え

担当会社は「地域の復興」を第一に掲げ、積極的に災害業務に取り組むものとする。

## 6 連絡担当者の任期

- ① 連絡担当者の任期は2年とするが、再任を妨げないものとする。  
但し、平成17年度の連絡担当者の任期は、平成18年3月31日までとする。
- ② 連絡担当者は任期満了後であっても後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

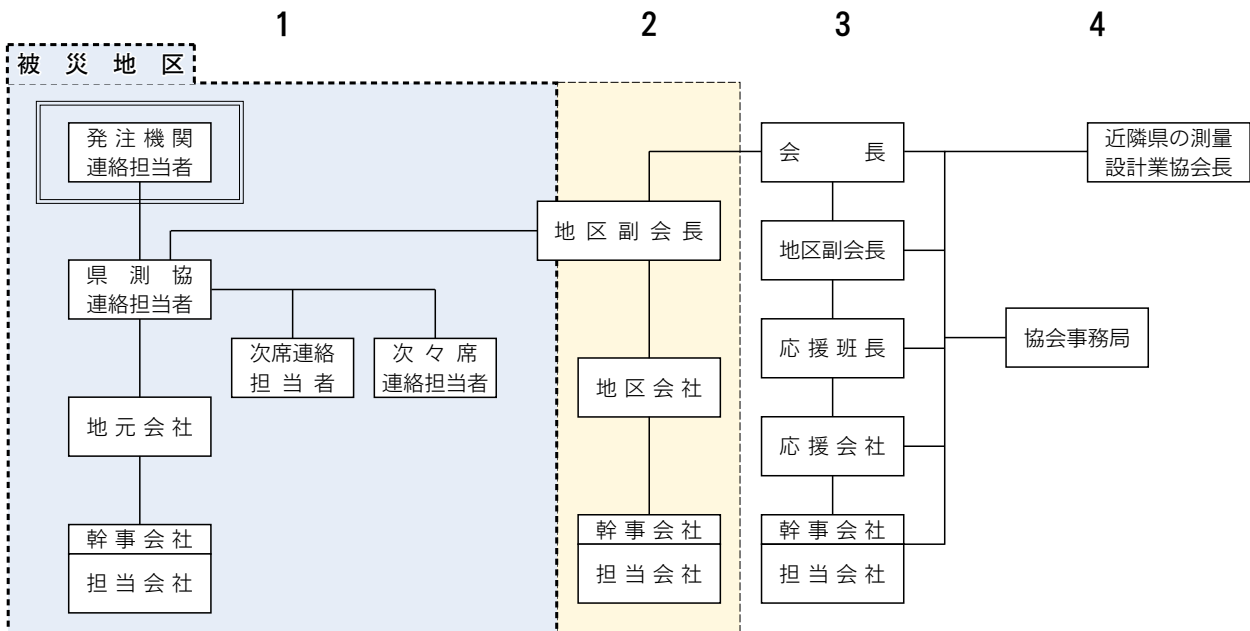
## 7 現行の応援体制

市町村合併や発注機関の動向等を踏まえ、適時に変更できるものとする。

### 別紙

## 災害応援協定における体制の系統図

(社)新潟県測量設計業協会



- 1 発注機関から連絡担当者への指示により、地元で対応する場合
- 2 連絡担当者から地区副会長への応援要請により、地区内で対応する場合
- 3 地区副会長から会長への応援要請により、他地区から応援する場合
- 4 会長から近隣県測協会長に応援要請する場合

# 北陸地区3県測量設計協会と締結した 「災害時の応援業務に関する覚書」

# 4

## 災害時の応援業務に関する覚書

社団法人全国測量設計業協会連合会北陸地区協議会の構成県測量設計協会（以下「県測協」という。）は、災害時における各県測協間の応援業務について、次のとおり覚書を締結する。

（目 的）

**第1条** この覚書は、北陸地区内で発生した災害時において、公共土木施設の災害復旧業務を速やかに、かつ円滑に行うため、応急対策及び災害復旧に関する県測協間の業務応援について必要な事項を定めるものとする。

（応援要請の窓口）

**第2条** 応援要請が必要となった場合は、県測協の会長がその窓口となり対応する。

（応援業務の内容）

**第3条** 応援業務は、被災地の県測協会長（以下「甲」という。）の要請に基づく次の業務とする。

- (1) 公共土木施設等の被災状況調査
- (2) 公共土木施設等の被害応急対策及び災害復旧のための測量及び設計
- (3) 前2号に定めるもののほか、特に必要な応急業務

（応援要請時の確認事項）

**第4条** 甲が応援要請するときは、次に掲げる事項を明らかにするものとする。

- (1) 応援業務を要する場所及び応援業務受入会社名
- (2) 被害の状況
- (3) 応援業務の内容
- (4) 前3号に定めるものの他必要な事項

（応援会社の斡旋）

**第5条** 応援要請を受けた県測協会長（以下「乙」という。）は、応援可能な会社（以下「応援会社」という。）を選定し、斡旋するものとする。

（作業費用の負担等）

**第6条** 応援会社が当該業務に要した費用は、発注者からの受領額の範囲内で応援業務受入会社が負担するものとするが、細部については甲、乙、応援業務受入会社及び応援会社間で、別途協議するものとする。

（疑義を生じた場合の解決）

**第7条** この覚書について疑義を生じたとき、又はこの覚書に定めのない事項については、甲と乙を窓口にして、関係者協議のうえ定めるものとする。

この覚書の締結を証するため、本書4通を作成し、各県測協会長が記名押印のうえ、各1通を保有するものとする。

平成18年2月8日

社団法人全国測量設計業協会連合会北陸地区協議会構成県測協

社団法人福井県測量設計業協会 会長 奥居 稠朗

社団法人石川県測量設計業協会 会長 北原 良彦

社団法人富山県測量設計業協会 会長 市森 武

社団法人新潟県測量設計業協会 会長 茨木 健介



この抄録は、当協会が平成18年2月24日ホテル新潟「飛翔の間」を会場に開催した災害セミナーにおいて、7.13水害及び10.23中越大震災発生から今日まで災害復旧の陣頭指揮を執ってこられた新潟県長岡地域振興局長（震災発生時は長岡地域整備部長）平澤修爾氏の「7.13水害及び中越大震災の復興に向けて」と題しての講演のうち、危機管理に関する講演内容の抄録であります。

なお、抄録中、資料説明の箇所がありますが、誌面の都合から資料の掲載は割愛させていただきました。

## 【講演抄録】

### はじめに

長岡地域振興局の平澤でございます。

日頃皆様方には大変お世話になっておりますこと、また、一昨年の平成16年には、7.13水害、10.23中越地震の大きな災害が発生致しました。この間、(株)新潟県測量設計業協会の皆様には、危機管理の初動時から24時間体制の総力戦で協力頂きましたことに改めて感謝を申し上げます。

今日は、これから50分ほどで時間もあまりございませんので、テーマを三つに絞って話をさせていただきますと思います。

一つは、7.13水害及び中越大震災からの復興に向けての取り組み状況と今後の展望、二つ目は危機管理における情報管理について、最後は、時間もございませんので概括的になりますが、災害復興投資と経済波及効果の検証について若干触れたいと思っております。時間の関係から、走り走りになりますのご容赦願います。

新潟県では、先の二つの災害からの危機管理



活動は一応終結し、現在は事後復旧段階に入っております。昨年からは、今回災害の危機管理活動、特に初動時からの活動の効果を測定・評価し、当時の手順などについて検証を進めているところであります。いくつかの委員会やテーマを持って取り組んでおり、すでに、学識経験者を主体にした委員会からは提言もいただいたところであり、その一部は実践の業務のなかに取り組んだものもございます。しかし、次の不測事態に備える本格的な危機管理計画の策定はこれからであります。

地球温暖化の影響によるものと思いますが、近年、各地で甚大な被害をもたらす自然災害が発生しております。今回災害で顕在化しました

脆弱な地盤など地質、そして気候、地形、地勢などから災害国と表される我国は、その特質から常に大規模な自然災害の発生を内在している状況にあり、一刻も早い危機管理対策の充実が求められているところであります。

このことから、地域防災計画や水防計画から更に一步具体的に踏み込んで、情報の収集・伝達などの情報管理システムの強化や皆様方の協会も含めた各種防災関係団体との災害時の良好なパートナーシップによる、効率的・効果的な防災活動を行うための危機管理マニュアルの策定が喫緊の課題となっております。

このような状況下で、皆様方の協会ではいち早く災害セミナーを開催し、今後の危機管理に備えた対応策などを勉強されておられると聞いておりますが、このスピードと熱意に、行政に身をおく者として深く敬意を表します。

それでは、一つ目のテーマを話させていただきます。

## 1 7. 13水害及び中越大震災の復旧状況と来年度の取り組み方針について

被災地では二度目の冬に入っており、中越大震災、7. 13水害について、既に風化が始まっております。今後も地域の復興にあたりましては、皆様方そして全国からの応援が被災された住民の方々の心の支えとなっておりますことから、色々な場所、場面でこのことを発信して行かなければならないと考えています。

皆様方には、既に被災状況や復旧状況をご存知の方もおられると思いますが、ここで改めて復旧状況について概要を説明させていただきます。お手元の「復興に向けて」の資料をご覧ください。

ください。

表紙の上側にあります写真が、妙見地内の被災箇所では皆川裕太君が奇跡的に救出されたところであり、第三期の泥岩、砂岩の流れ盤の互層が一気に約50万立米崩落したところであります。

この妙見現場は、現道ルートを基本に復旧することとし、既に工事発注を終えております。さらに、ここには慰霊をこめたメモリアルパークを現在検討しております。表紙下側の写真が7. 13水害で、刈谷田川の破堤により浸水した中之島町です。

1ページをめくって頂きますと、当時の異常気象による雨量と地震の発生状況を示しております。上の図表は7. 13水害時の「24時間最大雨量の等雨量線図」であります。雨量につきましては時間あたり40~50mmで近年そう多いものではありませんでしたが6時間続いたことに特徴的なものがあります。累計雨量を見て頂くと非常にシャープな線形が見られます。

等雨量線は栃尾市と下田村の山地部を中心に東西に分布し、刈谷田川ダムで24時間当たり430mm強の雨量、これを確率処理するための過去の降雨量が小さいものばかりのため、この母集団から今回雨量の確率処理は非常に難しい問題がありますが、無理に確率紙から読み取りますと優に500年に1度を超えており、極めて特異的な降雨であったと言えます。

栃尾市の場合は、幸いにも市街地の直上流に刈谷田川ダムがありまして、このダムの効果が発揮されたことから、河岸決壊のみで溢水被害はありませんでした。

しかし、中流域の稚児清水川などの支川流域の流出量が大きかったため、中・下流部の4箇

所、支川の2箇所では越水破堤が生じ甚大な被害をもたらしております。

また、猿橋川、中ノ島川などでも3箇所では越水破堤による被害が発生しております。

1 ページの下の図は、10. 23中越地震の震度を表したものであります。震度7の川口町を中心に、活断層や地質の弱いところで大きな揺れがありました。公表されておきませんが、旧山古志村役場にも震度計がありまして、震度7で振り切れていたということでもあります。その後、余震も震度5弱以上のものが19回発生しております。これも過去の記録や神戸震災にも見られないので、地震の歴史上特異なものであったと捉えております。

2 ページ目の上の写真をご覧ください。被害状況は別表に記載してありますので後ほどみて頂きたいと思いますが、写真は破堤箇所の写真であります。この写真の中央部にお寺の本堂があり、その後ろに堤防がありましたが、これが破堤して本堂を吹っ飛ばし、跡形もなくなっております。ここからの水が表紙の写真にありますように中之島町の中心市街地を襲いました。

今まで我々が河川工学を学んできたことは、経済性や維持管理の容易性から、土の堤防、土堤原則がありました。

今回の破堤メカニズムは越水によるものであります。この土堤防が短時間で一気に破堤したこと、あまりにも脆かったことにショックを受けました。今後、これは大きな問題になるものと考えております。

これまで新潟県でもカミソリ堤防や漏水箇所の点検、補修等を行ってきております。また、この災害を契機に漏水箇所や危険箇所の一斉点

検を行い、手当を進めてきておりますが、超過洪水による越水対策を基本的に見直す必要があると考えております。具体的には、県内には未改修河川が非常に多く、その対策に膨大な予算を必要としている現況下においても、今回の被災箇所のような、堤内地に資産が集積し、しかも高盛土堤防区間については、安全度をランクアップするような検討であります。こういった対策では、すでに国土交通省の直轄区間でスーパー堤防など高規格堤防が実施されております。

2 ページ目下の写真は、地震被害の状況であります。崖が大きく崩れています。

この度の中越地震の災害は地盤災害とも言われておりますが、特徴的な写真として道路と川の写真を載せております。

管内の小千谷市、山古志村、川口町などをヘリコプターで見ますと、全域で山地崩壊が発生しております。マスコミをにぎわした芋川水系の土砂災害も、来年度には砂防ダムや大規模な地すべり地の対策も終え、また、治山工事も予定されておりますが、今回の山地崩壊は10年20年を経ても自然の治癒力ではなおらないと思っております。今後は、融雪水やちょっとした中小の雨でもかなりの土砂流量が出てくることが予測されることから、引き続き、重点的な監視と維持管理が必要であると考えております。

3 ページ目をご覧ください。ここには災害復旧事業のハードのものを載せております。基本的には農林省、国交省の災害復旧事業の制度を導入しております。

被災箇所は6,200箇所、被害金額は1,260億円弱であります。

他に災害復旧助成事業、災害復旧関連事業、



災害復旧等関連緊急事業など3～5年で原形復旧に止まらず改良を加え、安全度を上げる事業が700億円程であります。

測量関係の発注については、災害助成事業などで用地測量丈量や設計関係を予定しておりますが、単年度災害箇所は概ね発注を終えております。

4ページをご覧ください。先ほどは予算の年度配分で記載しておりましたが、これは現地の事業進捗状況を示したものです。

水田についてはかなりの耕作面積を復旧しております。これには、応急対策工事により暫定的に通水させた用排水路もカウントしておりますので、事業の完成形ではありませんが、平地でかなりの進捗となっています。

残りの林道、農地或いは河川、道路、砂防事業については、雪消えの関係もありますが平成18年度未完了を目指して進めております。

ただ、降雪の影響から、やむを得ず平成19年度への繰越をしなければならないところも数箇所出てくることを懸念しておりますが、ハード事業については順調に推移しております。

お手元に降雪に関する資料がありますが、これについて少し説明します。

この資料は長岡地域整備部の維持管理課長が作成したものでありますが、今冬の降雪の状況がわかりやすくグラフ化されております。これによりますと累計降雪量は前年並みの想定範囲内であり大したことはありませんが、問題は積雪深であります。北極振動が原因と言われている寒気団が居座り、降った雪が融けなかったこともあり、12月中旬から一気に2メートルまで駆け上がりました。これが観測史上初めての積

雪の動きであります。その後は例年並みに落ち着いてきております。

この観測場所は旧山古志村役場でありますので、テレビ等で報道されている津南町では、これより1メートルくらい多いと聞いております。

こうした大雪についての影響については、前年の経験から土砂雪崩や融雪による被害の拡大がある程度予測されたこと。また、地山がゆれて弛んでいるなかでの切り盛り工事などから危険性が高いこともあり、安全管理を第一として降雪と同時に山地部の工事は全工中止をかけています。今後、雪消えと同時に工事現場も輻輳し、最盛期を迎えることとなります。

5ページをご覧ください。ソフト対策事業についてはこれから山場を迎えようとしております。今、被害者の再建状況調査によれば、9パーセント、207世帯の方々が再建の見込みがたたないとされております。再建の見込みがたたない理由としては、「再建資金の目処が立たない」、「再建方法を決めかねている」というものであります。

これにつきましては、先般、知事がプレス発表しておりますが、再建の見込みの立たない弱者に、多くは高齢者の方々がありますが、復興基金の積極的な導入を図り、支援していくこととなりました。私財に税金を投入することについては、これまでいろいろな議論がありましたが、復興基金3,000億円をベースに、10年間600億円の積極的な活用、例えばリバースモーゲージで不動産を担保に住宅再建を進めるなどの様々な手法を駆使して実施して行くことにより、これから一気に復興対策が進むものと思われま

現在、仮設住宅にお住まいの方は7,250名、2、

878世帯となっております。

まだまだ多くの方々がおられますが、この雪消えのなかでハード対策とソフト対策とをマッチさせて進めて行くという状況にあります。

その裏のページには長岡地域振興局全体の工程表を載せてありますが、長岡地域振興局のホームページには旧山古志村、小千谷市東山地区、川口町、長岡市太田地区を載せております。

この工程表を作成した意図は二つありまして、一つはこの工程表をベースに、住民の方々、市町村、国との連携で事業の円滑な進捗を図ること。もう一つは、長岡地域振興局総員750人の全員が現状と目指すものを共有するという目的で作りました。また、ホームページには災害復旧事業に関することから生活再建に関するものまで、長岡地域振興局で所管する事業毎の相談窓口を載せております。振興局の広報、広聴機能の強化ということで各部の副部長を相談窓口にしており、担当にも直接繋げるようにしておりますので、皆様方からもご利用して頂きたいと思っております。

## 2 危機管理について

危機管理において重要なものの一つは、災害発生の初動時から終結するまでの情報管理であります。

この度の災害においても、初動時からの危機管理活動の検証を行うことにより、学ぶことが多くありました。

これから私が述べることは、未だ、県全体のものとなっていませんが、これは長岡地域振興局としての実体験に基づく今後の課題として、これを具現化して行く必要があると考えており



ますところをお聞き頂きたいと思っております。

危機管理の検証の方法としましては、ただ単に、主観的な検証では意味がないと考えております。近年では原子力発電所など様々な分野でリスクマネジメントが実践されており、一定程度の体系化がなされておりますので、そうした教科書と照らし合わせながら時系列的に事実を並べ、それに対して何が問題になったかと言うことを鮮明にして行きたいと思っております。

危機管理の要素には、二つあるといわれております。その一つは被害拡大の防止であり、二つめは被害の低減であります。この二つを達成するためには、スピードとタイミングがなによりも大切であると考えております。

また、そのための基本となるものは情報管理であります。情報管理では迅速に情報を収集し、分析・判断し、広報・伝達するという三つのフェーズに分類されます。

これからこのフェーズに、それぞれの事象を当てはめて話を進めて行きますが、皆様方が理解しやすくなると思っておりますので、検証に入る前に当時の情報管理の実態を概括的に述べます。情報管理としては、7. 13水害も10. 23中越大震災も共通するところがございますので取り混ぜてお話しします。

なお、ここで話す内容は問題をわかりやすく、

顕在化させるために、一面を強調させたりしますので、当時、マスコミで報道された私どもの状況説明と若干トーンが異なることをご承知おき願います。

## 2-1 地震発生直後の状況について

当時、私は長岡地域整備部の部長の職にありましたが、河川管理者、ダム管理者として、市町村などとの情報の収集や伝達がスムーズに行うことができなかつた。特に、中ノ島町役場は浸水して機能不全の状態になっておりました。水防活動と連携する水位情報などは、市町村に伝達し、確認を取るまでに30分はかかってしまいリアルタイムでの情報交換は不可能でありました。また、地震の時は更に、携帯電話も含め電話回線が錯綜したこともあり、通信網がズタズタの状態でありました。

危機管理初動時の被害状況の把握には大きな反省があります。職員も一斉に被害調査に現地へ飛び出しましたが、携帯電話も回線の輻輳や山地部などで不感地帯もあり、収集が遅れるなかで、市町村、住民からは、ひっきりなしに緊急対策の要請が入ってきました。その情報の多くは「大変だ、大変です」と言うものでありました。

例えば、住民の自宅前の水位が上がれば、あるいは地先の山が崩れれば、全てが「大変です」と言う表現になっておりました。当然、住民の方から見れば、まだ大丈夫なのか、緊急を要するのかといった判断知識を持っていないことは十分理解できるところでもあります。職員の被害調査の緊急報告も同様なものでありました。これも当然のことかなと思ったんですが、「こ

れはまだ大丈夫です」と報告した直後に、事故が発生した場合は、その職員に大きな判断責任が問われることになりますから、担当者からすれば「危険な状況にある」と報告することも理解できます。

しかし、限られた時間のなかでこうした被害報告を分析し、緊急度、重要度を踏まえて緊急対策の実施を指示する立場の私には、判断材料が乏しすぎました。結果的には、とにかく先ずはほとんどの情報に対して、緊急を要するものとして対応せざるを得ませんでした。また、広報などの具体的な行動の面で時間的なロスが生じておりました。

この原因は明確であります。情報を提供する側も判断する側も、被害度を把握した上での緊急度、重要度を判定する共通の基準・物差しを持っていなかったからであります。常時において、これらの判断基準やリスク基準を明確にしていなかったことを大いに反省しております。

また、通常時には考えられない対応も求められ、職員もかなり振り回されておりました。

例えば、「福島から三条に行くのにどの道路を使えばよいのか」といった照会などでは、国、県、市町村道、農道、林道の被災と復旧状況を全体的に把握していかなければ答えられない問題でありました。

この中で、一番の問題となったのは緊急的な災害支援物資の輸送道路確保であります。新潟県では、地域防災計画で防災道路の設定はなされておりましたが、今回の災害では、国、県、市町村道全部が同じ基準で設計されていることもあり、一様に被災を受けました。

ただ、その中でも一番強かったのは、線形、



縦断等にこだわらず地形なりに作られた村道や林道でありました。特に山地部では、この村道などを緊急的な迂回路として整備し、緊急輸送道路として活用できたところも多く、大いに助けられました。

大規模な切土や盛土で構築した国、県道が思いのほか脆かったことは今後を考えさせられるものがありました。

それではこれから、先ほど述べました情報の収集、分析・判断、広報・伝達のフェーズごとに話をさせていただきます。

情報収集では、異常箇所、緊急箇所等の異常事態をいかに早く発見するか、そして、明確に判断できる項目或いは内容の情報を迅速に集める。これが勝負かと思えます。

当事、災害直後から、あまりにも広域的で被害規模も大きかったため、通常業務はストップさせ災害対応に専念する全所体制（職員数117人）をとりました。

技術職、事務職を問わず全所体制での取り組みの中で、各工務課を基本にタスクフォース的なチームを編成し、それぞれ担当地区を割り当て調査に出てもらいましたが、ひとたび庁舎を出てしまえば、携帯も繋がらないなかで帰るまで情報が入ってこない状況でありました。

建設業協会支部をはじめ、皆様方測量設計業協会とも応援協定を結び、参画して頂きました。地質調査協会、建設コンサルタンツ協会などからもお手伝い頂きました。また、県内・外からも技術者の応援もいただきましたし、県のOBの団体からも支援をいただきました。心から感謝しているところであります。しかし、危機管理初動時の情報把握活動においては、絶対的に

マンパワーが不足いたしました。

## 2-2 危機管理構想について

これからの新潟県は、財政状況からもどんどん職員が減っていきますし、公共事業が縮減傾向の中で技術職員も減っていきます。また、災害対応を経験している団塊世代も、ここ2～3年で大量に退職します。このことから、今回の災害時よりも、一層マンパワーの不足が生じるのは明らかであります。

一方で、危機管理活動ではスピードとタイミングが重視されることから、急げば急ぐほど人が足りなくなることは当然のことでもあり、今後に向け、より効率的なシステムの構築を図る必要があると痛切に考えております。

今後の危機管理を検討する上では、地元の地理に明るい貴協会や建設業協会などからも情報収集の段階から参加して頂き、皆様方の持つパワー、機動力の活用策が重要な要素になるものと考えております。そのためには、24時間業務体制などについて経費はお支払い致しますが、経費の問題よりも、システム的に機動力をどの程度確保できるのかといった具体的な検討も必要となります。また、最終的な把握は行政が行いますし、その責任は当然行政がとりますが、そのなかで、現地作業における具体的な権限と責任の明確化も検討課題になるかと思えます。

更に、システム化に向けての課題には、何がどのように危険なのか、何が安全なのかを判断する基準・物差しが必要となってくるのは、先ほど申し上げました当長岡地域振興局の職員と同じことでもあります。

危機管理に参加頂く全員に、その判断する基

準と技術力が必要になってきます。

判断に必要な目線を同じくするという意味では、行政もそして参加頂く協会も同様でありますから、技術力も含めて基準を共有することが重要と考えます。

測量設計業協会の皆様から危機管理体制に参加いただくとした場合、最初の調査段階から参加してもらい、さらに、簡易な査定設計書程度は委託できないか、また仮設計画を皆様方から提案していただき、それに見合った測量を実施できたら、より効率的になるといったところまで検討することになると思っております。そのための研修や実地研修なども行政と一体となって進める必要があると考えています。

次に、危険箇所の把握についてであります、実は私たちは、道路も河川も危険箇所はパトロールや一斉点検などにより管理してきております。

河川では、水防計画書のなかで危険箇所を3段階に分けたデータを持っており、市町村や水防団と共有しています。

しかしながら、今回災害の被災箇所を見ると必ずしもこの危険箇所と整合が取れておりませんでした。破堤箇所も想定されない場所で発生しております。

この原因には、経年的に土砂がたまったり、河岸の深掘れや洗掘などによる河状の変化による新たな弱点を常に管理すること、また、様々な変化を水理学的に洪水流の解析までチェックしていくことに相当なエネルギーと時間を要することがあげられると考えます。

しかし、今後は、今回の災害を検証し、先程述べた被害度や緊急度の物差しづくりなどと連動させて、現地の危険度分類を今一度見直すこ

とが重要と考えております。

そしてこの成果を事前に準備しておくことが、次の不測事態の初動時の迅速な情報収集に大いに役立つものとなります。

また、効率的な防災活動には防災マップが必要であり、誰もが被災箇所などを把握し概要を知ることができるシステムとして、早期にGISの導入を図るべきと思っております。

リスク基準の話在先程いたしました、これにつきましては、神戸震災以降、よく使われる言葉に公助、共助、自助がありますが、どこをどのように誰が守るのかといったことをオープンにし、どこまでが行政の責任なのか、自己責任はどこまでなのか等について徹底した議論を行わなければならないと考えております。これが危機管理マニュアルの基本になるものであり、議会やパブリックインボルトメントなどを活用し早急に県民のコンセンサスを得る必要があると考えております。

## 2-3 情報の処理基準や判断基準の重要性について

次に、収集した情報をベースにした緊急対策についてであります、中越地震の場合には、道路の確保に限ってみても第一、第二といった段階毎に優先度をつけた復旧計画は、先程述べましたとおり持っておりませんでした。高速自動車道、国、県、市町村道、農道、林道等全ての道路網を把握して、どのルートから交通を確保するのかといった広域的な視点からの戦略性が欠けていたことを反省しております。

戦略的な計画性を持っていれば、当時はまだ建設業者も余力があったことから、特定の被災

箇所にもっと集中的に機動力を投入するなどの方法が執れたと考えております。特定の箇所を一刻も早く復旧するとの観点からすれば、工事現場が錯綜したとしても、1箇所の工事現場に複数の建設業者を配置することも可能でありました。結果として、避難者輸送道路や緊急資材輸送道路の確保にしても、半月くらいは早く供用させられたルートもあったのではないかと考えており、現場のリーダーとして大いに反省しております。

そして、この反省に立てば、今後は優先基準の明確化や防災マップ、集中投資などについての根拠づくりが必要であり、例えば、道路交通の確保ということに絞れば、高速自動車道も含めた全ての国、県、市町村道、農道、林道を組み込んだ道路防災マップのようなものが必要であるとする訳であります。

そうした防災マップに、どこが被災したかを把握できるように適宜記入できるようにしておくことと、緊急対策の進捗状況を随時納められるようなものをシステム化すべきであると思っています。

あの震災のときは、広報担当に主査1人を専任し、機能させたことから、情報の一元化はできておりましたが、緊急対策工事がどこでどのくらいのスピードで実施し、何時完了するのかといった進捗管理の把握はうまくできなかった。適切な進捗管理ができておれば、もっと効率的に進められたことも反省しております。

外部への広報についても、「頑張っています」、「一日も早く終わらせます」というだけでは当然説明責任も含めて、被災された住民の方々の精神的ダメージを軽減する危機広報の視点から

も対応が手薄でありました。

今後は、平常時において防災関係機関との広域的な協議会などを設立して、横断連携の下で危機管理計画を策定することが極めて重要となりますが、危機管理時はやはりマンパワーが不足することから、このような進捗管理面については測量設計業協会に委託し、庁舎に常駐して作業してもらうことも一つの方法であると考えます。

## 2-4 危機管理における広報の重要性

危機管理時の広報活動の目的には、民生を安定させ、被害を受けた方々の精神的な安定をできる限り図ることがあげられます。被災された方々は、時間の経過とともに疲労やストレスが蓄積し、ダメージが大きくなっていきます。これを低減するためには「今一生懸命に身を粉にして頑張っている」、「庁舎が24時間灯が消えることがない」と言うことだけでは不足であります。戦略的に考えた場合、精神的なダメージを軽減できる対策の一つに広報活動があると思います。この広報のあり方というのは、ハードの対策と合わせて非常に大切なことであると理解しています。平成10年の下越地方を襲った水害時には、新潟におられた方はよくご存じのことと思いますが、戦略的広報と言うことで、浸水被害の状況や、いつまでに何をするかなど事業手法について、広報誌などを活用して積極的に市民にお知らせし、一定の評価を得ることができました。しかし、今回の地震災害時は、先ほど話しましたように、満足な危機広報ができなかったことを残念に思っています。先程説明いたしました振興局の工程表の発信など本格的



に取組みを始めたのは平成17年に入ってからでありました。

## 2-5 新潟県測量設計業協会に期待すること

平成16年災害を経験し、今、県庁では様々な危機管理対策に取り組んでいます。土木部も連絡体制の強化など危機管理マニュアルの一部ではありますが取組みを進めております。

全県的には本庁に防災局危機管理防災課が設置され、24時間体制を敷いております。振興局におきましても、危機管理対策のシステム化など検討を進めています。

これからの危機管理体制については、国、市町村、水防団はもとより、強力なパートナーシップのもとに皆様方の測量設計業協会などとも連携を強めていく必要があると考えております。そのためには、皆様方の協会におかれましても、どのような機動力を使えるのか、24時間体制をどのように組むのか、その責任体制はどのようなかなどについての組織形態等について、更に検討を加え、明確にして頂く必要もあると思えます。

これからの非常事態時における業務発注は、今回の指示書方式などで実践しましたように協会を窓口にし、協会の総力戦で取り組んでいただくことが効率的と考えております。その場合、業務の割り振りについて協会としての権限と責任を持って判断できる方が24時間庁舎に張り付いて頂く体制も検討しております。このことは、建設業協会や建設コンサルタント協会など応援協定を結んでいただく団体も同様であります。

このことにより、地震時は携帯が漸くつながっ

て庁舎にきて頂くだけでも、中之島、見附から15~20分、新潟からでは早くて1時間かかってしまいましたが、この時間的ロスをなくせたらと考えております。今後、契約条件など危機管理体制の構築に向けた検討を進めるなかで協会からのお知恵もお借りしたいと思っておりますのでよろしく申し上げます。

危機管理時の情報管理についてお話しをさせていただきました。

今日、皆様方には、私の話の前に「災害復旧業務に関する測量設計マニュアル」の勉強をなさったと聞いております。危機管理活動が終了した後の事後復旧段階、更に続く本格的な災害復旧という段階もまた、危機管理と一体のものとも考えております。災害復旧は当然ながら最速を使命としております。

県では、この災害復旧事業についても、今回の災害から多くのものを学ばされたところであり、改善や見直しを検討しているところでもあります。今後、皆様の協会で策定されたマニュアルにつきましても、私どもも十分勉強させていただきます。

これからも、皆様方とは十分に連携を図りながら、地域のため共に貢献して行きたいと思っております。どうぞ、よろしくお願いいたします。

## 3 復興投資と経済波及効果について

もう少し時間を頂き、今回の災害復旧事業による公共投資とその経済波及効果について、私が若干研究をしておりましたら、面白い結果も出てきておりますので中間的なものでありますがお話ししてみたいと思えます。

(今回の防災をテーマとした内容ではないので、以下、話の要点のみを記載する。)

- 今回の公共投資が雇用に大きく寄与していること。また、業況判断D Iでも建設業を中心に乗数効果が確認できること。
- 新潟県、特に中越地域においては、ケインズ理論の当てはめが可能と考えること。
- 労働誘発係数から見ても公共投資がもっとも労働需要に直接的に働きかけ、雇用誘発に適していること。

#### 結論として

- 今回の県及び市町村の復旧事業での県内資材調達・県内企業の優先発注方針は、地

域の雇用、経済を大きく引き上げたことを検証できること。

- 今後は、これまでの費用対効果のみでの事業評価から、新たな視点として、県民生産額と雇用といった視点からの総合的な政策評価も一方策であること。
- このことから、今後は政策を主体として、それにハード、ソフト事業をぶら下げて総合評価することが可能となること。

以上、時間の関係もあり、走り走りでありましたが「7. 13水害及び中越大震災の復興に向けて」の取り組み状況等についてお話をさせて頂きました。

ご静聴ありがとうございました。



# おわりに

7. 13水害、10. 23中越大震災以来現在に至る間、多数の測量設計業協会の方々と意見交換会を行うことができました。

日本列島のどこで、何時起きてもおかしくない災害。その対策に、多くの同業者が真剣に取り組んでいることを知り、その技術、精神の共有を図ることが、いち早く災害地への応援に参加できる基本であると改めて思いました。それぞれに良い意見交換会であったと感謝しております。

この記録誌は、平成16年の二つの大きな災害への対応により得られた教訓を風化させることなく記録としてとどめることと、今後も発生が予測される災害に、当協会が速やかに対応するための活動指針の一端を記載したものであります。

この危機管理体制については、実地に検証する中で随時見直しを図って行くとともに、長岡地域振興局長平澤修爾氏の講演にもありますように、今後、行政側と一体となった危機管理体制の構築に向けて様々な取り組みと努力が必要であると考えております。

お気づきの点がありましたら、忌憚のないご意見をお願い致します。

また、巻末には、当協会長が雑誌「建設マネジメント技術 2005年8月号」へ寄稿した「(株)新潟県測量設計業協会の復旧支援体制と技術提携について」の一文を載せました。

御一読いただくことにより、中越大震災への当協会の関わり方が一層ご理解頂けるものと思います。

最後に、県内外からの多くの同業者からの義援金、励ましの言葉、さらには作業応援をいただきましたことに対しまして、この場を借りて、我々新潟県測量設計業協会会員一同、衷心よりお礼申し上げます。





## （社）新潟県測量設計業協会の復旧支援体制と技術提携について

（建設マネジメント技術 2005年8月号への寄稿）

社団法人新潟県測量設計業協会 会長 茨木 健介

### 1 はじめに

2004年は夏期から年末にかけ、内外で自然災害が多発し、中でも新潟県は度重なる災害に見舞われた。7. 13水害、台風23号をはじめ、同10月23日(土)の17時56分頃にマグニチュード6.8の新潟県中越地震に襲われた。兵庫県南部地震以降、わが国では最大規模の災害となり、2005年3月17日時点で県がまとめた人的被害によると、46名の方が亡くなった。被害額も3兆円を超え、いまだに被害の傷跡が至る箇所で目立っている。

こうした状況を受け、当協会では被害箇所の確認や復興に向けた社会資本整備に係わる測量設計分野での社会的責任を果たすとの認識に基づき、各方面からの技術提携等に応えるべく、当協会理事をはじめとする関係者による対策会議を開き、新潟県中越地震への対応について検討してきた経緯を記すものである。

### 2 対応の流れ

この地震災害への対応については、公益法人としての社会的責任のもとに当協会独自の調査結果の還元とともに、被災自治体からの応援要請に迅速に対応するための陣容整備を進めてきた。ここで、当協会の主な取り組みについて時間軸に沿って記述し、今後の課題点を整理する。

情報手段の麻痺等による地震発生からのタイムラグは今後の反省点ではあるが、10月25日に被災地域を除く上越・下越の当協会に所属する関係会員を中心とする対策会議を開催した。

また、当協会会員の中にも被災者がいることを踏まえながら各方面からの応援要請に対応するための確認と調整作業を行い、10月27日には全会員に対する協力要請を行った。

震災直後の初動段階では、被災情報が混乱する中、協力する側と支援を希望する側のミスマッチ、被災自治体が被害全容を把握していないための協力要請項目の細かい詰めが行われず、応援側も動きがとりにくい状況の発生等が見受けられた。

これを受け、当協会では独自調査や自治体等との打合せの中で今後の復旧・復興戦略に生かすための取り組みと並行し、情報伝達網の整備を図りながら被災地域からの応援要請に対して被災現場の状況に対応する必要人員の派遣体制を組んだ。

震源域の自治体では、甚大な地震被害と余震による度重なる被害発生のため、自治体職員は応援部隊で入った自衛隊や医療機関、建設関係者等に対する調整作業、被災者の避難施設確保などに追われ、被害状況の精査には手付かずの状況であった。

当協会としても、独自に収集した被害情報の提供、ライフライン事業者や建設関係企業に対する技術的な支援の必要性が明らかになったことから、平時からの自治体レベルでの話し合いの重要性を痛感させられた。

一方、復旧・復興に係わる測量設計の結果を得るにも、数十日にわたる集中的な人員の投入が求められたことから、会員の人員動員余力の把握も最重要課題の一つであった。

こうした厳しい情勢下における協会から会員への情報提供としては、11月10日および12日に測量設計実施上の留意事項の共通認識を図るための災害査定資料の送付をはじめ、11月12日に「中越地震の応援協力体制下における連絡体制整備」の通知、11月17日に「新潟県中越地震災害復興測量支援協議会」の厚意によるGPS機器等の無償貸与希望の有無を各会員に照会、11月18日に「手持ち事業の工期延長の手続き方法（災害復旧事業を優先するための措置）」の通知などできる限りの措置を講じた。

さらに、公益法人としての活動の一環として、11月2日に当協会名で会員各位宛に義援金募集の通知を行い、12月24日には当協会より新潟県土木部監理課に対して集まった浄財をお届けした。

次に、自治体等からの応援要請の状況は、10月24日新潟県の地域機関からの要請を皮切りに、川口町（11月2日）、長岡市土木課（11月4日）、越路町建設課（11月5日）、小千谷市（11月8日）、長岡市下水道課（11月15日）等応援要請が相次ぐとともに、その細目も技術提携や復興プラン策定、測量機器の貸与や扱い方の技術指導等多岐に及んだ。これらの応援要請に対しては、当協会の限られた陣容の有効活用の面から適材適所を旨としてきた。その中で得られた教訓は、業務が錯綜する中での混乱を回避する方策として、被害状況の視覚化においてコンサルタントや航空測量業者、関係企業等とのネットワーク構築が不可欠であること、また、他の業界団体との連携方法についても今後、話し合うことが是とされ、会員各位や外部識者からの意見収集も必要であることが明らかとなった。

### 3 原風景に育まれた新潟を取り戻すために

#### (1) 道路被害を教訓に

ここでは新潟県土木部が2005年1月下旬に示

した社会資本の復旧状況に係わる情報を整理し、当協会の方策を考察する。

情報は、<http://saigai.pref.niigata.jp/content/jishin/doboku/04-07.pdf>を参照した。

まず、物資や急患搬送で重要となる道路被害に関連し、地震当初224箇所が全面通行止めとなり、2005年1月時点でも50箇所が通行不能となっている。

今回の地震では地震発生から24日14時頃まで数台の車両が関越道に取り残された。幸い、人的被害にはならなかったが、早急な避難・誘導方法の構築が課題であることが浮き彫りとなった。

一方で、新潟市から小出町に帰ろうとした親子3人が崩落土砂（泥岩）に巻き込まれ、2名が犠牲となった痛ましい出来事を教訓としたい。同様な現象は積雪期に入っても見られ、雪崩に車両が巻き込まれて谷底に転落した事例も報告されていることから被害箇所の確認とともに、当協会のノウハウを生かした地形測量情報を関係機関に提示し、事故抑制に結び付けることが必要であると考えます。

また、今回の地震では、県外からの救援物資の輸送車両が新潟入りする際に重要な大動脈である関越道が被災したため、地震発生から数日間は緊急車両さえも通行が制限されたが、被災現場への進入道路の寸断・崩落などにより、測量現場への到達に困難を極めたケースも多く、過去の災害とは比較できない大きな災害であった。



写真－1 崩落により道路不通



写真－2 道路崩落



写真－3 道路路肩崩落

表－1 幹線道路の通行可能に至るまでに要した時間

| 幹線道路名  | 開 通 の 状 況 等                       |
|--------|-----------------------------------|
| 関越道    | 11月5日、全線開通（11月26日に四車線開通）          |
| 国道17号  | 11月2日、全線開通（12月26日に和南津トンネル2車線全線開通） |
| 国道117号 | 10月31日、全線開通（一部片側交互通行）             |
| 国道252号 | 11月30日、全線開通（一部片側交互通行）             |
| 国道290号 | 12月2日、全線開通（一部片側交互通行）              |
| 国道351号 | 11月19日、全線開通（一部片側交互通行）             |

進入道路の寸断・崩落などケースでの実際の対応は、被災地域に明るい地元の会員からの情報により、迂回路の確保や最短距離の山越えなどにより対応したが、災害の多発する新潟県に住むわれわれとしては、平時から道路寸断のケースを想定した対応策を策定しておく必要を痛感させられた。

## (2) 斜面災害を教訓に

豊かな原風景が広がる新潟県ではあるが、近年、注目度が増している棚田の裏腹で斜面災害

にも見舞われた。7. 13水害・台風23号等で地盤が緩んでいるところに今回の地震で追い討ちをかける結果となった。人が居住する地域では、地震発生直後からコンサルタントや自治体建設課職員による危険度判定なども実施されたが、斜面崩落現場での調査測量でも余震による二次災害の危険を冒しての昼夜に及ぶ必死の作業であった。

今後、これらの結果を踏まえ、新潟県や市町村においても地盤の変位や被災状況データのDB化を進めることを検討願うとともに得られた結果の公開を含め、関係機関との連携が重要なものとする。この背景として、宅地、特に盛土面に建つ住宅が大きく被害を受けるなど、地盤被害が顕著であった。新潟県砂防課によれば、土砂災害も約300箇所にのぼった。これらの被害の傾向としては、地震の発生とともに一瞬にして巻き込まれる危険性が高いことから地盤測量データの共有化が必要であるとする。

過去に遡ると1985年7月末に起きた長野県地附山地すべりでは老人ホーム「松寿荘」の入居者26名が犠牲となり、早い段階での避難勧告発令の必要性を物語っている。避難勧告には降水強度と継続雨量が指標となっているが、今後は当該地域の地盤データを加味した総合的な判断が不可欠となり、行政・技術者団体・民間企業との連携に基づく住民への周知徹底が必要である。今回の新潟県中越地震では斜面災害に巻き込まれた親子の例からも、真摯に受け止める必要がある、技術者倫理の面からも、安全対策に粉骨砕身しなければならないことと考える。

また、いっそうの安全対策推進には斜面災害に対する地域住民への啓蒙・啓発とともにわれわれ技術者に対しても技術研修等の形での社会還元が必要である。





写真－4 道路、転落防護柵共々崩落

#### 4 ま と め

当協会の地震後における取り組みを紹介し、復旧・復興の過程と照らし合わせて今後の方策を探った。測量は現地調査と土地利用の変遷に伴う一つひとつの情報を積み重ねる作業の中で、その情報を常に更新させる必要がある。

今回の新潟県中越地震は山間部で起き、孤立集落が発生したことが特徴である。

また、長期化する復旧・復興では積雪期を挟み、作業過程での疲労が蓄積され、遅延するといった悪循環に陥っている面が否めない。



写真－5 被災した護岸の測量

当協会としては、今後、航空測量によって得られる成果の効果的な活用方法などを、研修体系に組み込むとともに、技術開発においても切磋琢磨することを旨としたい。

ただ、地震後の積雪は例年の倍以上の積雪量であり県内でも19年ぶりの豪雪禍となった。この点を深く胸に留め、地の利を生かした活動に精進したい。

さらに、都市計画においては過去の都市景観も参考にすることが多い点を踏まえれば、過去のデータもDB化することが必要である。

最後に、このたびの地震によって得られた教訓を当協会会員一人ひとりの問題として位置付けるとき、会員のさらなる研鑽とともにデータに基づいた方策を地域社会に示すことが当協会の責務と考えているが、ご購入いただいた皆様はじめ自治体や民間企業、他の業界団体等各方面からの忌憚ないご意見、ご指導を賜りたくお願い申し上げます。

## 会 員 名 簿

平成18年3月31日現在 106社 (50音順)

|   | 登録番号      | 会 社 名                              | 代表者名   | 本 店 所 在 地                    | 電 話 番 号      | F A X        |
|---|-----------|------------------------------------|--------|------------------------------|--------------|--------------|
| あ | (7) 9629  | (株) 青 山 設 計                        | 青山 哲也  | 959-1284<br>燕市大字杣木1412番地     | 0256(62)2677 | 0256(63)6488 |
|   | (8) 6153  | (株) 旭 工 務 店 測 量<br>設 計 事 務 所       | 山 嵯 ミイ | 954-0076<br>見附市新幸町7番21号      | 0258(66)1733 | 0258(66)1730 |
|   | (11) 1422 | (株)あさひ測量設計事務所                      | 田代健太郎  | 955-0056<br>三条市嘉坪川1丁目23番7号   | 0256(34)4640 | 0256(34)5229 |
|   | (12) 395  | 旭 調 査 設 計 (株)                      | 仲 林 進  | 950-0908<br>新潟市幸西1丁目1番11号    | 025(245)8345 | 025(245)8349 |
|   | (8) 7777  | (株)足立測量設計事務所                       | 足立 俊道  | 957-0016<br>新発田市豊町3丁目2番10号   | 0254(24)1778 | 0254(23)5334 |
|   | (10) 2995 | 荒 井 測 量 設 計 (株)                    | 荒井 隆二  | 950-0941<br>新潟市女池2丁目6番23号    | 025(284)1181 | 025(284)1183 |
|   | (11) 1629 | (株) ア ル ゴ ス                        | 古川 征夫  | 944-0009<br>妙高市東陽町1番1号       | 0255(72)3448 | 0255(72)9426 |
|   | (4)19435  | ア ス カ 測 量                          | 佐藤 一秋  | 958-0864<br>村上市肴町3番30号       | 0254(53)6071 | 0254(53)6061 |
|   | (9) 4292  | (株) ア イ テ ッ ク                      | 與口 善之  | 945-0114<br>柏崎市大字藤井1412番地1   | 0257(23)5635 | 0257(23)6519 |
|   | (2)22841  | (株) ア ク ア プ ラ ン                    | 小林 行雄  | 950-0971<br>新潟市近江3丁目31番7号    | 025(282)2200 | 025(283)1212 |
|   | (4)17280  | (株) あ い ば 測 量 設 計<br>コ ン サ ル タ ン ト | 相羽 良雄  | 944-0016<br>妙高市美守2丁目1番38号    | 0255(72)0065 | 0255(73)8097 |
|   | (3)23576  | (株) ア ム ス                          | 田村 邦之  | 959-2627<br>胎内市野中490番地3      | 0254(44)6393 | 0254(44)6428 |
| い | (7)10699  | (有)石山測量設計事務所                       | 石山東勝夫  | 959-3265<br>岩船郡関川村大字下関604番地1 | 0254(64)1262 | 0254(64)2552 |
|   | (9) 4290  | (株) 岩 測 設 計                        | 田中 安博  | 957-0123<br>北蒲原郡聖籠町二本松1870番地 | 0254(27)3241 | 0254(27)3243 |
|   | (2)25382  | (有) 磯 貝 測 量                        | 磯貝 和彦  | 941-0025<br>糸魚川市大字堀切1168番地   | 025(555)2224 | 025(555)2391 |
| え | (4)17632  | (株) S K プ ラ ン ニ ン グ                | 勝山 清信  | 951-8153<br>新潟市文京町6番31号      | 025(265)1191 | 025(231)1307 |
| お | (11) 2238 | 大 原 技 術 (株)                        | 新保 仁   | 940-0856<br>長岡市美沢3丁目275番地    | 0258(35)4511 | 0258(36)3254 |
|   | (11) 1647 | 大 矢 測 量 (株)                        | 大矢 男治  | 957-0016<br>新発田市豊町3丁目8番20号   | 0254(22)2663 | 0254(23)6870 |
|   | (8) 7191  | (株) オ ガ タ 技 研                      | 尾形 元樹  | 950-0923<br>新潟市姥ヶ山1丁目3番9号    | 025(286)0230 | 025(287)5966 |
|   | (9) 4251  | (株) オ リ ス                          | 荒木 英俊  | 950-0951<br>新潟市鳥屋野310番地      | 025(283)5111 | 025(283)4109 |
|   | (8) 6390  | (株) 小 柳 測 量 設 計                    | 亀山 博   | 953-0041<br>新潟市巻甲4465番地      | 0256(72)2307 | 0256(72)2305 |
|   | (4)18554  | (有) 小 千 谷 測 量                      | 瀬霜 保夫  | 947-0054<br>小千谷市若葉2丁目7番地     | 0258(83)4625 | 0258(82)0119 |

|           | 登録番号      | 会社名                          | 代表者名          | 本店所在地                               | 電話番号                            | F A X        |
|-----------|-----------|------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| お         | (7) 9494  | 株 岡 田 測 量                    | 岡田 大          | 943-0166<br>上越市大字寺25番地 1            | 025(523)5735                    | 025(525)9405 |
| か         | (4)19167  | 有 亀 山 測 量 事 務 所              | 亀山 政男         | 959-1385<br>加茂市大郷町 2 丁目 9 番10号      | 0256(52)0854                    | 0256(52)5115 |
|           | (9) 5049  | 株 川 崎 設 計                    | 川崎 伸一         | 955-0083<br>三条市荒町 2 丁目19番 8 号       | 0256(33)1379                    | 0256(35)0775 |
|           | (7) 7409  | 株 関 越 測 量 設 計 社              | 山崎 忠嗣         | 944-0014<br>妙高市関川町 2 丁目 3 番 5 号     | 0255(72)3430                    | 0255(72)4749 |
|           | (6)11771  | 株 北 日 本 開 発                  | 羽吹 登          | 949-7104<br>南魚沼市寺尾293番地 1           | 025(776)3136                    | 025(776)2488 |
|           | (8) 6934  | 有 協 和 測 量 設 計 事 務 所          | 村川 一嘉         | 952-0504<br>佐渡市羽茂本郷18番地             | 0259(88)3171                    | 0259(88)3172 |
|           | (4)14717  | 株 共 測 テ ッ ク                  | 渡辺 孝          | 950-0864<br>新潟市紫竹 7 丁目35番 1 号       | 025(270)0072                    | 025(270)0078 |
|           | く         | (12) 190                     | 株 桑 原 測 量 社   | 相澤 紀                                | 943-0873<br>上越市大字西田中62番地14      | 025(525)9100 |
| (8) 8383  |           | 株 頸 城 技 研                    | 鈴木 秀城         | 943-0807<br>上越市春日山町 2 丁目13番20号      | 025(525)3720                    | 025(522)3025 |
| け         | (9) 4985  | 株 県 央 都 市 開 発                | 田所 達朗         | 955-0035<br>三条市中新30番18号             | 0256(38)8671                    | 0256(38)5045 |
| こ         | (4)19214  | 恒 陽 測 量 株                    | 玉木 武義         | 950-2024<br>新潟市小新西 3 丁目 7 番 6 号     | 025(267)8643                    | 025(266)6579 |
|           | (12) 1070 | 株 国 土 開 発 セ ン タ ー<br>新 潟 支 店 | 大橋 憲三         | 950-0965<br>新潟市新光町16番地 4 荏原新潟ビル 5 F | 025(283)2160                    | 025(282)1948 |
|           | (7) 9057  | 有 越 路 地 計                    | 野上 輝夫         | 949-5411<br>長岡市来迎寺3776番地            | 0258(92)6042                    | 0258(92)6449 |
|           | (9) 4630  | 株 小 林 設 計 事 務 所              | 小林 恒夫         | 955-0862<br>三条市南新保15番 7 号           | 0256(32)6237                    | 0256(35)5676 |
|           | (6)12401  | 小 林 測 量 株                    | 小島栄一郎         | 945-0025<br>柏崎市柳田町 3 番 9 号          | 0257(23)3384                    | 0257(23)6124 |
|           | (6)13186  | 株 近 藤 測 量 設 計                | 田野 正則         | 959-0232<br>燕市東栄町48番 1 号            | 0256(92)2215                    | 0256(92)5188 |
| さ         | (8) 6764  | 株 斎 藤 測 量 設 計                | 志田 均          | 956-0037<br>新潟市西古津16番 1 号           | 0250(24)3904                    | 0250(24)4872 |
|           | (5)13522  | 株 榮 技 術                      | 本名 正栄         | 945-0044<br>柏崎市扇町 1 番77号            | 0257(22)6221                    | 0257(22)6275 |
|           | (7) 9846  | サ ー プ ラ ッ ク ス 株              | 渋谷 良一         | 959-1228<br>燕市大字佐渡5120番地            | 0256(63)5521                    | 0256(63)4182 |
|           | (4)17185  | 佐 渡 測 量 株                    | 本間 武志         | 952-1311<br>佐渡市八幡1851番地 5           | 0259(52)5921                    | 0259(52)5915 |
|           | (3)20243  | 有 三 栄 測 量                    | 内山 政之         | 942-0082<br>上越市国府 3 丁目 7 番30号       | 025(543)1338                    | 025(545)4656 |
|           | (3)23654  | 株 三 創 コ ン サ ル                | 小島 祐司         | 941-0071<br>糸魚川市大字大野1159番地 1        | 025(553)2860                    | 025(553)2861 |
|           | (12) 307  | 株 サンワコン新潟支店                  | 森山 春男         | 950-0994<br>新潟市上所 1 丁目13番 1 号       | 025(255)1131                    | 025(255)0331 |
|           | し         | (9) 5113                     | 株 シーベルコンサルタント | 稲岡 実入                               | 957-0062<br>新発田市富塚町 2 丁目 3 番16号 | 0254(23)1546 |
| (10) 2840 |           | 白 根 測 量 設 計 株                | 海津 直矢         | 950-1217<br>新潟市白根1338番地 4           | 025(372)1191                    | 025(373)2660 |



|          | 登録番号      | 会社名          | 代表者名  | 本店所在地                          | 電話番号                    | F A X        |
|----------|-----------|--------------|-------|--------------------------------|-------------------------|--------------|
| し        | (10) 2780 | ㈱ 信越測量設計     | 小野 英雄 | 950-0914<br>新潟市紫竹山4丁目9番2号      | 025(241)2311            | 025(241)1048 |
|          | (9) 5605  | ㈱新和測量設計事務所   | 杵鞭 丈雄 | 956-0802<br>新潟市七日町820番地        | 0250(24)0312            | 0250(24)1316 |
|          | (7) 9227  | ㈱信和測量設計社     | 長谷川勝彦 | 942-0063<br>上越市下門前1627番地       | 025(545)2888            | 025(545)2777 |
|          | (6)11145  | 信広技術㈱        | 長井 和男 | 950-0831<br>新潟市下場53番地3         | 025(271)7091            | 025(271)1310 |
|          | (2)26788  | ㈱新栄技術        | 関川 義藏 | 950-2022<br>新潟市小針7丁目13番20号     | 025(267)3321            | 025(231)0329 |
| せ        | (4)18898  | ㈱千測量コンサルタント  | 小田 千秋 | 958-0821<br>村上市大字山辺里208番地8     | 0254(53)5243            | 0254(53)5110 |
|          | (1)27407  | ㈱聖測コンサルタント   | 肥田野英雄 | 957-0111<br>北蒲原郡聖籠町大字真野1575番地  | 0254(27)6550            | 0254(27)6570 |
| そ        | (11) 2293 | ㈱総合都市開発      | 渡邊 穰  | 950-2002<br>新潟市青山8丁目2番30号      | 025(267)5350            | 025(267)5356 |
|          | (8) 6311  | 創測㈱          | 志田 春市 | 958-0264<br>岩船郡朝日村大字鶴渡路1746番地1 | 0254(72)1278            | 0254(72)6592 |
| た        | (8) 6888  | ㈱タイハイ        | 富崎 伸昭 | 951-8116<br>新潟市東中通2番町288番地     | 025(229)1672            | 025(229)5653 |
|          | (3)21381  | (有)高橋測量事務所   | 高橋 専一 | 946-0001<br>魚沼市日渡新田57番地1       | 025(792)1198            | 025(792)7723 |
|          | (6)10808  | (有)高橋測量設計事務所 | 高橋 義明 | 958-0261<br>岩船郡朝日村大字猿沢2777番地   | 0254(72)1178            | 0254(72)6558 |
|          | (7) 9901  | 高橋調査設計㈱      | 高橋 利春 | 940-0033<br>長岡市今朝白3丁目16番18号    | 0258(34)1331            | 0258(32)1221 |
|          | (4)16917  | ㈱高橋測量        | 高橋 秀樹 | 941-0071<br>糸魚川市大字大野1203番地2    | 025(552)2543            | 025(552)9384 |
|          | (4)16429  | (有)太洋測量設計    | 羽田野 明 | 950-0964<br>新潟市網川原1丁目11番18号    | 025(281)3981            | 025(281)3982 |
|          | (10) 3514 | ㈱大成測量設計事務所   | 南間 春実 | 950-0872<br>新潟市牡丹山3丁目8番16号     | 025(274)1271            | 025(274)1272 |
|          | (5)13950  | ㈱高波測量設計      | 高波 益勇 | 948-0041<br>十日町市北新田237番地1      | 025(752)6264            | 025(752)7404 |
|          | ち         | (12) 518     | ㈱長測   | 吉澤 隆                           | 940-0854<br>長岡市中沢町177番地 | 0258(35)5611 |
| (7) 8437 |           | (有)中越測量社     | 小林 武  | 940-2105<br>長岡市緑町3丁目199番地1     | 0258(27)1196            | 0258(28)4611 |
| (7) 9403 |           | (有)地理測量設計社   | 滝澤 紘武 | 949-2106<br>妙高市大字田口1258番地1     | 0255(86)2630            | 0255(86)4799 |
| て        | (3)21847  | 天成堂㈱         | 佐藤 徹志 | 946-0073<br>魚沼市大沢487番地1        | 025(792)6600            | 025(792)8230 |
|          | (7) 9450  | (有)寺田測量設計事務所 | 寺田 功一 | 957-0018<br>新発田市緑町3丁目6番12号     | 0254(22)4679            | 0254(22)8844 |
|          | (11) 2107 | ㈱テクノス        | 大谷内忠夫 | 940-0097<br>長岡市山田1丁目5番21号      | 0258(32)0534            | 0258(35)5777 |
|          | (3)23447  | ㈱テクノプラン      | 松野 浩史 | 950-0941<br>新潟市女池6丁目5番30号      | 025(285)4711            | 025(285)1372 |
|          | (3)20681  | ティー・アール・ワイ㈱  | 小林 嘉一 | 942-1435<br>十日町市松之山天水越161-1    | 025(596)3411            | 025(596)2138 |

|   | 登録番号      | 会社名                 | 代表者名  | 本店所在地                            | 電話番号         | F A X        |
|---|-----------|---------------------|-------|----------------------------------|--------------|--------------|
| と | (11) 794  | (株) 都 計             | 浦岡 茂  | 950-0943<br>新潟市女池神明 1 丁目1601番地 1 | 025(284)1459 | 025(284)1465 |
|   | (8) 8132  | (株) 十 日 町 測 量       | 滝澤 清見 | 948-0056<br>十日町市高山丙77番地          | 025(757)1832 | 025(752)6363 |
|   | (1)29333  | 東 和 測 量 (株)         | 関 法生  | 950-0944<br>新潟市愛宕 3 丁目 9 番18     | 025(284)6777 | 025(285)6677 |
|   | (8) 8317  | (株)東邦コンサルタント        | 老川 憲行 | 943-0824<br>上越市北城町 3 丁目 4 番 5 号  | 025(524)6609 | 025(522)3307 |
|   | (6)11742  | (有)東北測量設計社          | 古川 正美 | 943-0151<br>上越市平成町598番地 4        | 025(522)2100 | 025(522)0929 |
| な | (11) 2181 | (株)ナカノアイシステム        | 茨木 健介 | 950-0951<br>新潟市鳥屋野432番地          | 025(284)2100 | 025(284)3600 |
|   | (11) 442  | (株)ナルサワコンサルタント      | 内藤 輝也 | 950-0964<br>新潟市網川原 1 丁目21番11号    | 025(282)2070 | 025(284)7993 |
|   | (4)16531  | 苗 場 建 設 サ ー ビ ス (株) | 瀧澤 平八 | 949-8522<br>十日町市伊達甲1696番地 9      | 025(758)4300 | 025(758)4320 |
|   | (4)16206  | (株) 梨 本 測 量 社       | 梨本 利一 | 943-0836<br>上越市東城町 3 丁目10番 6 号   | 025(522)5228 | 025(523)6158 |
| に | (12) 370  | 新潟県上越国土測量(株)        | 佐治 力  | 943-0805<br>上越市木田 3 丁目 7 番22号    | 025(525)5511 | 025(525)1705 |
|   | (5)14630  | 新 潟 巧 測 (株)         | 佐藤 巧  | 959-3132<br>岩船郡荒川町大字坂町2403番地20   | 0254(62)5492 | 0254(62)4995 |
|   | (11) 2108 | (株) 新 潟 測 量 社       | 佐藤真理子 | 957-0051<br>新発田市城北町 2 丁目 7 番26号  | 0254(22)6890 | 0254(22)0470 |
|   | (9) 4225  | (株)新潟測量設計社          | 長谷川健輔 | 953-0042<br>新潟市赤舘351番地 7         | 0256(72)4069 | 0256(72)4014 |
|   | (11) 1744 | (株)新潟測量調査設計事務所      | 菅井 浩  | 949-6608<br>南魚沼郡美佐島10番地 5        | 025(772)2492 | 025(772)8058 |
|   | (9) 5566  | 新 津 測 量 (有)         | 佐藤 正博 | 956-0024<br>新潟市山谷町 3 丁目39番39号    | 0250(22)1252 | 0250(23)1576 |
|   | (8) 6889  | (株) 日 建 技 術         | 栗田 敏夫 | 950-0022<br>新潟市幸栄 1 丁目 7 番 8 号   | 025(275)3742 | 025(275)3673 |
|   | (12) 53   | (株)日測新潟支店           | 砺波 彰二 | 951-8147<br>新潟市弥生町 2 番34号        | 025(266)6343 | 025(266)5853 |
|   | (8) 6120  | 日 伸 技 術 (株)         | 小山 俊雄 | 950-0954<br>新潟市美咲町 1 丁目 8 番22号   | 025(285)5171 | 025(285)5175 |
| ね | (3)22086  | (株) ネ ッ ト           | 小林 一男 | 940-0853<br>長岡市中沢 4 丁目291番地 2    | 0258(37)6080 | 0258(37)6081 |
| は | (6)11134  | (株)波多野調査設計          | 波多野晴美 | 950-0134<br>新潟市亀田曙町 3 丁目13番30号   | 025(382)2186 | 025(382)7082 |
| ひ | (7) 9805  | (有) 広 川 測 量 社       | 広川 晃  | 940-0856<br>長岡市美沢 2 丁目13番地 5     | 0258(35)3400 | 0258(35)3401 |
| ふ | (8) 7192  | (有) 福 原 測 量         | 福原 政文 | 949-8201<br>中魚沼郡津南町大字下船渡丁8010番地  | 025(765)2279 | 025(765)3810 |
| へ | (3)23219  | (株) 平 成 測 量         | 鈴木 元康 | 942-0127<br>上越市頸城区百間町712番地 1     | 025(530)3135 | 025(530)3136 |
| ほ | (8) 6154  | (株) 北 辰 計 画         | 小田 順一 | 959-1821<br>五泉市大字赤海字下島868番地 1    | 0250(42)6472 | 0250(42)6001 |
|   | (12) 396  | 北 斗 測 量 調 査 (株)     | 榎本 義之 | 959-3122<br>岩船郡荒川町大字大津 9 番地28    | 0254(62)3266 | 0254(62)5736 |

|   | 登録番号      | 会社名          | 代表者名  | 本店所在地                           | 電話番号         | F A X        |
|---|-----------|--------------|-------|---------------------------------|--------------|--------------|
| ほ | (6)13154  | (株)北伸技術      | 秋山 秀雄 | 943-0859<br>上越市大字寺町542番地 1      | 025(525)2785 | 025(525)6487 |
|   | (9) 5050  | (株)北陸測量設計事務所 | 高橋 正良 | 950-0024<br>新潟市河渡 2 丁目 2 番 8 号  | 025(273)8871 | 025(271)1884 |
|   | (3)22392  | (有)本多測量設計事務所 | 本多 和雄 | 956-0841<br>新潟市東島 7 番地 1        | 0250(24)4424 | 0250(24)7423 |
|   | (4)16947  | (株)北越測量      | 横井 昌平 | 958-0269<br>岩船郡朝日村大字古渡路1659番地   | 0254(53)7888 | 0254(53)7886 |
|   | (4)18276  | 保坂測量(株)      | 保坂 澄夫 | 944-0009<br>妙高市東陽町 2 番 8 号      | 0255(73)7188 | 0255(73)7170 |
| み | (9) 3683  | (株)宮内測量設計事務所 | 宮内 敬二 | 948-0036<br>十日町市川治2023番地 3      | 025(757)5844 | 025(757)1158 |
| や | (10) 2465 | (株)山岸測量事務所   | 山岸 陽一 | 950-0965<br>新潟市新光町 1 番地 1       | 025(283)7676 | 025(283)7682 |
|   | (7) 8473  | (株)山田設計      | 山田 勝  | 956-0815<br>新潟市新金沢町 3 番 3 号     | 0250(22)4753 | 0250(22)4330 |
| れ | (6)10868  | (株)レベラップ     | 小出子恵出 | 955-0047<br>三条市東三条 2 丁目 3 番 2 号 | 0256(35)4121 | 0256(35)4122 |

## 賛助会員

平成18年 3月31日現在 6社

| 会社名               | 代表者名  | 本店所在地                                  | 電話番号         | F A X        |
|-------------------|-------|--|--------------|--------------|
| 金井度量衡(株)          | 金井 利郎 | 950-0971<br>新潟市近江 1 丁目 1 番 3 号         | 025(283)8800 | 025(283)6100 |
| (株)測商新潟           | 品田 良昭 | 951-8153<br>新潟市文京町11番 2 号              | 025(267)1511 | 025(267)1519 |
| (株)テクニカルサービスフォーユー | 今井 恒夫 | 950-0964<br>新潟市綱川原 1 丁目15番11号穂高ビル 1 階C | 025(285)8990 | 025(285)8991 |
| 新潟加藤測器(株)         | 加藤金之助 | 950-0865<br>新潟市本馬越 2 丁目12番23号          | 025(241)1076 | 025(244)8822 |
| 新潟工科専門学校          | 笹本 正司 | 950-0932<br>新潟市長潟 2 丁目 1 番 4 号         | 025(287)3911 | 025(287)7626 |
| (株)和光測機           | 鎌田 佳和 | 950-0865<br>新潟市本馬越 2 丁目 1 番14号         | 025(245)8311 | 025(241)3950 |

## 事務局

|       |       |
|-------|-------|
| 事務局長  | 佐藤 崇  |
| 事務局次長 | 小島 薫  |
| 事務局書記 | 島名 哲子 |



## 平成16年 中越大震災の記録

編 集 災害対策委員会

発 行 社団法人 新潟県測量設計業協会

事務所 〒951-8131 新潟市白山浦1丁目621-22

(大塚第三マンション201号室)

TEL (025) 267-1110 FAX (025) 233-2750

ホームページURL : <http://www.shinsoku.org/>

メールアドレス : [shinsoku@oregano.ocn.ne.jp](mailto:shinsoku@oregano.ocn.ne.jp)