

(一社) 石川測協・愛測協～BCP策定・災害支援に関する 意見交換会～議事録

主 題：(一社) 石川県測量設計業協会・(一社) 愛知県測量設計業協会
～BCP策定・災害支援に関する意見交換会～

日 時：平成 29 年 10 月 13 日 (金) 14:30～17:00

場 所：愛測協事務局会議室

参加者：【一般社団法人 石川県測量設計業協会】7名

(敬称略) ①会長	新家 久司	((株) 国土開発センター)
②副会長	磯野 秀和	((株) 北日本ジオグラフィ)
③専務理事	黒木 康生	((株) 日本海コンサルタント)
④理事(緊急対策委員長)	北原 良彦	((株) 地域みらい)
⑤理事	北浦 和夫	(ナチュラルコンサルタント (株))
⑥理事	竹田 和夫	(エービーコンサルタント (株))
⑦	穴山 信雄	((一社) 石川測協 事務局長)

【一般社団法人 愛知県測量設計業協会】8名

①会 長	今村 鐘年	(中部復建 (株))
②副会長	青木 拓生	((株) 拓工)
③副会長	梶川 洋	((株) 梶川土木コンサルタント)
④危機管理委員会委員長	岩田 敏彦	(中日本建設コンサルタント (株))
⑤ 同 副委員長	早川 正喜	(早川都市計画 (株))
⑥ 同 副委員長	山本 成竜	((株) 愛河調査設計)
⑦ 同 委員	濱田 常雄	((株) 新日)
⑧ 同 委員	岸本 悦典	((株) アイエスシイ)

【新聞社 (取材)】2社2名/(株) 日刊建設工業新聞社、(株) 建通新聞社



参加者一同

0, 議事進行役である岩田委員長（愛測協）より意見交換会開会の辞

①意見交換会開催のお礼と意見交換会開催趣旨説明。

1, 石川測協を代表して 新家会長より挨拶

①意見交換会開催のお礼と愛測協との意見交換会開催に至る経緯等について説明。

②国交省河川測量関係安全費等（全測連）の話題提供。

2, 愛測協を代表して 今村会長より挨拶

①意見交換会開催のお礼、宮城や大分等他測協との連携について説明。

②愛測協のBCP取り組みや災害支援について。

③愛測協と石川測協との災害協定取り交わしに至る経緯について。



新家会長あいさつ



今村会長あいさつ

3, 石川測協→愛測協の順で各自自己紹介

4, 黒木専務理事より 石川測協の組織と活動について説明

①石川測協の協会組織と委員会活動について

②石川測協の平成28年度事業報告

（広報活動（平成28年度会員名簿配布、のと里山空港開港イベント、報道機関に広告掲載、創立50周年記念誌配布）、渉外活動（自民党石川県支部連合会への要望、北陸地整との意見交換会、北陸地方測量部への要望）、経営者研修・次世代研修（独禁法遵守講習会、セミナー開催）、技術講習（UAV、災害復旧実務研修会、県土木総合事務所管内講習会）、社会貢献・ボランティア活動（測量コンテスト、道路美化要請、インターンシッ

プ、産官学連携による特別講義、高等学校測量技術教育研究会)、防災訓練(地震・津波を想定した石川県土木部防災訓練)などについて)

5、梶川副会長より 愛測協の組織と活動について説明

①愛測協の概要(組織の概要、経緯・沿革、組織、会員の状況等について)

②愛測協の平成28年度活動報告

(監事による会計監査、公益目的支出報告及び公益目的支出計画、要望活動、県の施策及び産官学A・Iの取り組み等研修会、「平成28年熊本地震」義援金の寄託、測量競技会の後援、災害緊急時協力体制のPR活動、地図教室(測量の日記念行事)、他測協との意見交換会(大分測協、岡山測協)、災害等緊急時における連絡模擬訓練、シビルエンジニアA・I、愛知県建設部との定例勉強会、測量研修会等に講師派遣、全員研修会、コンプライアンス講習会、「テクノアイ」・「方位」の刊行・配布、賀詞交歓会、営業研修会、イブニングサロン、関連団体との連携などについて)

③同、平成29年度活動報告

(要望活動、災害緊急時協力体制のPR活動、測量競技会、地図教室、災害査定に関する勉強会、(一社)岡山測協講習会への講師派遣、災害等緊急時における連絡模擬訓練、シビルエンジニアA・I、関連団体との連携などについて)



黒木専務理事による石川測協の説明



梶川副会長による愛測協の説明

6-1、北原理事より 石川測協の災害対応の現状と支援体制等について説明

①石川県との「災害時における応急調査業務に関する基本協定、出先機関との「細目協定」及び応急調査業務要請書(応諾書)について

・当初の基本協定(平成18年3月)【旧】の問題

応急調査を無償で行うボランティア協定、旧の第2条、災害個所の明確化、設計は別途発注、測量・建設コンサル・地質で個別協定、歩掛かりが無い等。

- ・細目協定締結（平成 25 年 4 月）【新】による改善
 - 出先土木事務所裁量で協会依頼、随意契約、幹事会社が管内企業と協議し担当会社決定、石川県土木部の歩掛かり採用、写真撮影は別途計上、地震災害だけでなく豪雨災害にも適用（今年度も 10 数件出動）等。
 - ・同様の協定を金沢市、七尾市、川北町と締結。
- ②災害対応緊急時連絡系統図について
- ・5 土木総合事務所（奥能登、中能登、県央、石川、南加賀）+金沢市から 6 管内各幹事会社へ連絡。
 - ・担当会社は実績等から管内で決定し、土木総合事務所等は関与しない。
 - ・担当会社は、管内＞隣接管内＞県内全域＞隣接県
 - ・窓口を一つにして要望受託



北原理事による災害対応の現状等について説明

- ③平成 19 年 3 月の能登半島地震時の支援体制等の課題について
- ・旧協定で対応し、細目協定締結の必要性が明確化。
 - ・発災が日曜日で技術者招集に時間を要したため、緊急時の集合ルール化。
 - ・土木事務所等関係機関への担当者の早急駆けつけ。
 - ・情報、指示の発散を防ぐ指揮系統の一元化。
 - ・道路災害の現状報告を最優先。
 - ・被災地に向け点検しながら車走行。緊急輸送道路等、事前に走行ルートを設定。
 - ・測量設計技術者の技術力向上や各社成果品の均一化を図るために災害測量設計講習会を毎年開催。
 - ・歩掛かりが無かったため、協会で各社実績を集計して県と交渉。結果として石川県歩掛かりの採用に至る。
 - ・市町への支援は国交省北陸地整が主。石川県は測協が主。
 - ・道路台帳の重要性。ガソリンは金曜日満タン。

6-2、岩田委員長より 愛測協の災害対応の現状について説明

- ①災害対応の現状を大きく 2 段階ステージで括る
- ・第 1 ステージは建設コンサルタント及び広報委員会で活動。
 - ・第 2 ステージは危機管理委員会で活動。
- ②第 1 ステージ
- ・石川測協は能登半島地震という大災害を経験しているが、愛測協は地震大災害を未経験。愛測協の B C P 等対応に取り組む直接のきっかけは「H23.3.11 東日本大震災」。

- ・ H24.4 建設コンサルタンツ委員会／産・官・学A・Iの活動テーマ「3.11 から南海トラフ巨大地震へ～体験を学び、そして地域を守る～」。
- ・ H24 年頃から会員BCP策定の要求が高まり、広報委員会で防災対策関連アンケート実施、BCP-WG発足。
- ・ 平成 24 年～25 年度～体験を学ぶ～
- ・ H24.2.5 宮測協による東日本大震災被災体験の講演を愛測協建コン委員会委員、愛知県建設部を対象に開催。
- ・ H25.7.12 上記が有益であるため、愛測協会員、愛知県建設部を対象にシンポジウムを開催。産・官・学のうち産・官。学については、H25.10.15 名工大／張教授による液状化現象関連についての講演。
- ・ A:会員、B:協会、C:産・官・学、それぞれのレベルに応じた「講演聞き取りから配慮するポイント」を参考に危機管理委員会で検討。石川測協では地震被災体験から重なる部分もある。
- ・ 平成 26 年～27 年度～知見を広める／愛知県の取り組みと技術的知見～
- ・ H27.6.4 愛知県「第 3 次あいち地震対策アクションプラン 5 つの柱」に合わせ第 2 回シンポジウム開催。産・官・学の学では名工大／前田教授による河川堤防の安全性についての講演。
- ・ 国の被害想定と愛知県の被害想定解析レベルの相違（メッシュの大きさ／愛知県小さい）により浸水被害にも相違が生ずる（愛知県想定の方が被害大）。
- ・ 平成 27 年度～地域を守る～
- ・ 名工大／秀島教授指導のもとタイムラインワークショップを開催（第 1 回WS：発災直後の初動対応の確認、第 2 回WS：1 次支援、2 次支援の体制の確認）。
- ・ 災害対応に向けての流れ（タイムライン）、地震発生時期・規模等条件想定。
- ・ H28.2.5 宮測協との第 1 回意見交換会開催。
- ・ 同上意見交換会で学んだこと（①災害対応は社員・家族の安全確保が第 1 歩②準備は周到、その上で対応は臨機応変③頑張るが、頑張り過ぎない配慮を～南トラ地震対応は長丁場、3 ヶ月以降は休むことも重要④システムの徹底（PDCAサイクル）とブラッシュアップ（見直し・改善）⑤“産・官システム”があれば、その活用を（協定と指示が必要）、他県コンサルの支援：支援時の旅費、宿泊時の精算が課題、東測協（東北 6 県）の協定と官庁指示で解決⑥日頃のコミュニケーションで発災時の情報共有化を目指す）

③第 2 ステージ

- ・ 平成 28 年～29 年度～ステークホルダーとの連携～
- ・ 危機管理委員会の発足。
- ・ H28.7.27 第 1 回大分測協との意見交換会(名古屋市)：大分測協は熊本地震被害からBCPの必要性認識、多くの協会員が災害査定経験、あいちBCPモデルを紹介。

- ・ H29.5.12 第 2 回大分測協との意見交換会(大分市)：第 1 回以降の進捗確認、大分版会員 B C P 策定、愛測協は協会 B C P をほぼ策定。
- ・ H29.2.27 第 1 回岡山測協意見交換会(名古屋市)：会員 B C P 策定率 1 割弱(4 社/51 社)、査定経験者少ない、愛測協策定率 8 割程度
- ・ H29.9.4 愛測協委員を岡山測協セミナーへ講師として派遣

④石川測協との連携

- ・ 中部圏知事会議「中部圏における連携 中部 9 県 1 市広域災害時等応援連絡協議会 平成 27 年 12 月 16 日 愛知県防災局」が石川測協へのアプローチのきっかけ。
- ・ 大規模災害時に縦の支援軸（石川ー岐阜ー愛知）。
- ・ 災害復旧、支援窓口は建設部建設企画課であったが、縦割組織で積極的な協力は難。
- ・ 東日本大震災事例では支援時の旅費、宿泊費清算が課題。
- ・ 東測協（東北地整 6 県と契約）内での協定と自治体の正式指示により岩手、宮城、福島のコソサルに青森、秋田、山形が支援できた（旅費、交通費支給）。
- ・ 危機管理委員会内では、中部 9 県 1 市の産（民）と自治体レベルの協定ならば何とかできそう、時限立法でも可。平常時のコミュニケーションが重要。
- ・ 他県測協との具体的な連携
 - ①遠距離域の測協：宮測協、大分測協、岡山測協
 - ②中距離域の測協：石川測協
 - ③近距離域の測協：中部地区協（岐阜、静岡）+三重測協
- ・ 大分測協との覚書取り交わし後、大分では九州北部豪雨災害に見舞われたが具体支援はできていない。ボランティア支援はあったが、協会としてはできていない。
- ・ 大分測協とは平常時のコミュニケーションにより協力関係強化。
- ・ 中距離域の石川測協さん等とは、9 県 1 市連絡協議会、官システム活用を通じた連携。
- ・ 近距離域は恐らく全域被災している可能性があり、互いに被災した状況下で如何に協力体制を築くかが課題。



岩田委員長による愛測協現状等について説明

6-3, 愛測協災害対応の現状について質疑・応答など

①北原理事（石川測協）

- ・ 県測協として新潟豪雨災害を支援したが、元受けでなく下請けとして現地入り。支援単価が良いので赤にはならない。

②磯野副会長（石川測協）

- ・ 新潟測協（案）で歩掛を作成しており単価が良い。宿泊費等入っていないが人工単価でペイできる。

③新家会長（石川測協）

- ・ 建コン中越地震支援では、地元がホテル、作業場を抑え我々が支援に入った。地整と建コン北陸支部が協定締結している。
- ・ 能登半島地震では、輪島市が直轄に調査、設計を依頼。直轄、テックフォースも入るが、現場は協会員が主体となって活動。直轄は災害協定で加点。

④岩田委員長（愛測協）

- ・ 中日本コンサルも中越地震支援したが持ち出し。このような状況で南海トラフ地震が発生したら対応できるか疑問。
- ・ 日本全体の災害対応能力を高める必要がある。

⑤北原理事（石川測協）

- ・ 国、県、市の連携がとれておらずバラバラ。

⑥岩田委員長（愛測協）

- ・ 宮測協では発災後即支援だが、愛測協では3日後以降支援となっており、その間（3日以内）に国等から支援依頼があった場合どうなるかが課題。

⑦青木副会長（愛測協）

- ・ 愛知県は発災後、まず施工業者稼働、昭和31年から協定締結。
- ・ 愛測協会員は半分以上が名古屋市で、愛知県北東部の新城域等（名古屋市以外）が問題。



青木副会長による愛測協現状等について補足

7, 早川副委員長より 愛測協会員BCP、協会BCPについて説明

- ・ 平成26年度から本格的に取り組み4年目、まず足元からということでBCPに着手。平成25年豪雨災害に対処できる協会員が極めて少なく危機的状況、このような状況で愛測協として南海トラフ地震のような大規模災害に対処できるか疑問視して本格的に着手。言い出しっぺとして早川主導のもとBCP策定作業に入る。

①現状の課題

- ・ 現状1：我が国は、自然災害が起こりやすい国土、地形であること。

- ・現状 2：近年各地で大規模地震、豪雨災害(線状降水帯豪雨)など甚大な災害が多発。
- ・現状 3：公共事業の縮小に伴う測量設計業務の減少。
- ・現状 4：若手技術者の不足、技術者の高齢化が顕著。
- ・課題 1：南海トラフ地震や大型台風、線状降水帯豪雨の危機への対応。
- ・課題 2：災害支援協定に基づく災害査定業務遂行の体制。
- ・課題 3：災害査定業務の経験者、技術者の減少、技術の継承。
- ・課題 4：UAV測量、地上レーザーなど新技術の導入や新事業の開拓。
- ・課題 5：若手技術者の確保、技術力の地位向上。

②地理的特性

- ・都市部では河川氾濫による浸水被害、山間部では中小河川の被災、土砂災害、沿岸部では津波被害。
- ・名古屋市に会員企業が集中。南海トラフ地震では名古屋駅も浸水が予測され対処できるか。
- ・愛知県 9 事務所 2 港務所に幹事会社筆頭に 10 社程度が支援企業。

③災害支援協定の現状

- ・愛測協関連が災害支援協定を結んでいるのは、国交省と中部地区協議会（平成 25 年）、愛知県と愛測協（平成 23 年）、名古屋市と愛測協、建コン中部支部（平成 15 年）、中部地区協測協の応援協力協定。次項模式図参照、詳細は協会 B C P 参照。

④会員 B C P の推進

- ・協会 B C P の前に、まず会員の意識を高めるために会員 B C P。企業規模（支店業者等は既策定）により進捗度合に差があり。中小企業会員をターゲット。
- ・会員 B C P は、愛知県産業振興部の愛知 B C P モデル（エクセル仕様、条件インプットのみでわかりやすい）を参考。
- ・平成 25 年 12 月の防災対策に関する意識調査、アンケートからスタート。
- ・平成 26 年 7 月 B C P ワーキンググループ立ち上げ。
- ・平成 27 年に地区別正副幹事会社への説明に続き、9 地区各会員への説明。
- ・平成 29 年 2 月段階で策定率 64%。継続的な策定に向けたフォローアップ。
- ・タイムラインでは発災後 3 日、7 日がポイント。
- ・会員 B C P を作成しているが社内での浸透率、周知率は 60%程度。
- ・会員 B C P サンプルの説明。概略は、基本方針→対象とする災害（南海トラフ大規模地震）→重要業務（通常受託業務）→目標とする復旧時間（7 日以内）→重要業務が受ける被害想定→被害想定に基づく B C P 対応策→事業継続対応（指揮命令系統）
- ・災害に対する課題だけでなく、シンプルに通常業務における課題も抽出。
- ・会員 B C P 策定を進めるうえでの課題

【人命（社員と家族を守る 発災時～3 日）】災害支援活動は家族の安全確保が前提、家具転倒防止、ガラス飛散シートなどの地震対策、備蓄品（ローリングストック、1

週間分の水、食料)、感震ブレーカ、懐中電灯、ホイッスル、非常持ち出し袋、家族、社員の安否確認。

【社員の人命・生活を守る 初動期 (3日~1週間)】社屋の耐震チェック、室内の耐震化、発災後に社員が出勤できるか否かの把握、帰宅時のルート確認、帰宅セット、防災用ヘルメットの配布、通信手段、電源の確保、帰宅困難者への備蓄品の放出、自社及び協力会社の経営を維持する、通信機器、災害用PC、停電時に備えたNW構築、電源確保、不測事態のための資金準備。

【地域社会貢献 初動期 (3日~1週間)】被災直後の活動(地域の人命救助活動)、地域避難所の運営支援、土木技術者、測量技術者としての行動内容、災害支援(査定)活動の体制。

【教育訓練、点検・是正措置・見直し 平常時】BCPの周知徹底(社員及びその家族)、BCP、防災についての冊子の作成・配布、想定されるケースの洗い出し、災害時の連絡・避難訓練と検証、災害査定技術の継承。

・会員BCPの要点および効果

経営トップのリーダーシップが重要(経営者としての考え方を伝える機会)、ヒト、モノ、カネ、データ等経営資源の整理、見直し(改めて見直すことによる経営改善)、企業経済活動の早期復旧(社員およびその家族を守る)、災害協定に基づく災害査定業務等の社会的責任の認識(若手社員の社会的責任(CSR)への意識向上)

・安否確認システム、社内連絡体制の確立

(非常時、緊急時の対応力アップ)、担当部署、担当者を決めBCP策定に着手(社内の現状と課題が浮き彫りに)、課題解決方策の立案(実施計画に基づき方策を実現)、教育・訓練、見直し・改善の実施(課題抽出によるシステムの改善)

・「事業継続マネジメント(BCM)」の継続的な実施

⑤協会BCPの策定

・協会として災害査定への支援が脆弱。会員BCP→協会BCP。

・平成27年11月頃から協会BCPに着手。平成28年度、危機管理委員会発足(タイムライン部会+BCP部会)。

・平成29年3月協会BCP策定、同4月公表。他団体(大分測協、岡山測協)との交流を踏まえ現在に至る。

・協会BCPは内閣府BCPガイドライン(BCMを強調)を参考。

・協会BCPの説明。BCP策定は愛知県との災害支援協定に基づく災害査定支援等を基本。BCM実施体制として、BCM責任者(危機管理委員会委員長)等を任命。



早川副委員長による協会BCP等の説明

- ・影響度評価として、停止期間と対応力を想定（一時支援まで発災後3日、二次支援まで発災後7日）。
- ・他団体との連携（宮測協、大分測協、岡山測協、石川測協、建コン中部支部災対委員会）、中部地区協とも今後連携予定。
- ・タイムライン（緊急時対応計画）も協会BCPに織り込み済み。
- ・今後の課題として
- ・【様々なリスクに対するBCPが必要】豪雨（線状降水帯）被害の多発、災害査定設計技術（本年7月勉強会実施）の向上、人材の確保、地域特性である地形、地質、河川の氾濫、土砂災害危険度等を考慮した災害対応技術の提案。
- ・【業協会としての災害支援に関する取り組み】社会的責任を認識した活動の重要性、会員BCP、協会BCPの策定推進による新たな課題抽出、BCMの実践、全国レベルでの業界全体の取り組み、産官学の連携、災害査定技術の向上や新技術（3D技術、UAV等）、地理情報の活用による技術的提案、地域コンサルとしての業務シェア確保、拡大や担い手確保、若手技術者の育成。

8-1、青木副委員長より 災害支援協力に関する覚書について内容説明

- ・以下基本方針で覚書を取り交わす。
 - ①双方の県測協が平常時にお互いの知見・経験・技術を交換し、災害対応力を向上させる。
 - ②被災地域の支援ニーズに対応して、地域に貢献できるよう可能な範囲で助け合う。

8-2、石川測協新家会長と愛測協今村会長による覚書の取り交わし



新家会長と今村会長による覚書取り交わし 1



新家会長と今村会長による覚書取り交わし 2

9, 全体を通しての質疑・応答など

①新家会長（石川測協）

- ・災害協力協定も一段落し、BCPの策定如何が業務受注等に向けたアドバンテージとなるか。

②今村会長（愛測協）

- ・現在、愛知県に要望中。例えば業務評価への加点等での反映。

③岩田委員長（愛測協）

- ・弊社でもBCPを策定し具体的に動かしていくと色々と課題や問題が発生。発災時の家族の安否確認、災害対策本部の立ち上げが機能するか。例えば、災対委員会メンバーは役員レベルでネット環境が不得手であるため、非日常の災害時を見据えた訓練として、日常の役員会等はペーパーレス、手持ち資料無を原則として、各自ネット環境ノートパソコン（各自の机上パソコンと同期させた小規模ネットワーク）で会議に参加。発電機や営業車のPHV化。ガソリンの専属契約。BCP策定後の運用で社員相互の意識向上を実感。

④新家会長（石川測協）

- ・弊社は内閣府アドバイザー助言によりBCP策定。南海トラフ地震等では、石川と愛知で東海北陸道による物資の相互支援など。
- ・新潟中越地震では、地元業者は道案内で我々が具体支援。南海トラフでも同じような動きが予測される。

⑤早川副委員長（愛測協）

- ・愛知県は平成12年の東海豪雨以降、災害経験がほぼない。このような状況で、南海トラフが現実化した場合、本当に機能するか否か予測できない。

⑥新家会長（石川測協）

- ・弊社では年2回緊急メールによる安否確認訓練をやっているが、3.11地震でも機能した。平常時の訓練が重要。

⑦早川副委員長（愛測協）

- ・愛測協では安否確認システムを導入済。震度6以上で自動配信。会社（会員）レベルとなると意識差がある。

⑧北原理事（石川測協）

- ・能登半島地震の経験から、データーによる情報共有以上にアナログ情報の共有が重要。

⑨山本副委員長（愛測協）

- ・石川測協会員の中で災害査定に対応できる協会員は何社、何割程か。

⑩北浦理事（石川測協）

- ・規模にもよるが、設計、測量ともに概ね対応できる。

⑪早川副委員長（愛測協）

- ・愛測協では 1/3 程度。

⑫北浦理事（石川測協）

- ・今年度より官側と民側で協同で災害研修。県が主催する水防会議への参加。



北浦理事による質疑・応答

10, 石川測協を代表して 磯野副会長より閉会の挨拶

- ・意見交換会へのお礼。
- ・今後の石川測協と愛測協との連携等について。



磯野副会長による閉会の挨拶

以上