

東日本大震災現地視察・調査報告書

社団法人 愛知県環境測定分析協会
災害緊急時対応委員会、対外交流委員会

1. はじめに

当協会は、平成23年3月18日に愛知県と「災害時における化学物質等の調査に関する協定書」を締結した。これに伴い当協会において、7月5日に災害緊急時対応委員会を立ち上げた。

災害緊急時対応委員会では、その具体的対応を検討することを目的として、社団法人 日本環境測定分析協会 東北支部の東北緑化環境保全株式会社様はじめ、北日本環境整備株式会社様、財団法人 宮城県公衆衛生協会様のご厚意により平成23年7月19日（火）に現地（図1位置関係図参照）視察を行った。視察の参加者は9名（表1-1参加者名簿参照）で、東北緑化環境保全株式会社 測定分析事業部（宮城県多賀城市桜木）の視察及び聞き取り調査を実施した。現地での行動はスケジュール（表1-2行程表参照）どおり行われたことを報告する。

表 1-1 参加者名簿

	氏名	所属
1	濱地光男	会長 株式会社 ユニケミー
2	河野達郎	副会長 一般財団法人 東海技術センター
3	鎌田 務	災害緊急時対応委員長 株式会社 愛研
4	宇野 孝	災害緊急時対応副委員長 株式会社 テクノ中部
5	柴田金作	災害緊急時対応委員 藤吉工業株式会社
6	豊田 豪	災害緊急時対応委員 株式会社 アイエンス
7	大野 哲	災害緊急時対応委員 株式会社 イズミテック
8	志治豊吾	災害緊急時対応委員 株式会社 ユニケミー
9	小野寺茂美	災害緊急時対応委員 株式会社 愛研

（図1 位置関係図）



(表 1-2 行程表)

A班：仙台空港	}	A・B班多賀城市到着	多賀城・仙台港周辺の被害状況
9:30		→ 東北緑化環境保全（株）	→ を視察しながら移動
B班：仙台駅		測定分析事業部視察	
10:20		10:50	12:00～
昼食		聞き取り調査	
(仙台駅周辺)		→ (オーク仙台ビル地下大会議室)	
13:00		14:00～17:00	

2. 東北緑化環境保全（株）測定分析事業部視察

仙台到着後の移動は東北緑化環境保全（株）様の案内により、多賀城市桜木の測定分析事業部まで移動した。

測定分析事業部到着後、ちょうど4階研修室にて待機していた10時40分頃、福島県沖を震源とする地震が発生し我々を驚かせた。かなり揺れたように思われたが、その最大震度は3であった。

東北緑化環境保全（株）様の話では「この程度の揺れは震災後頻繁に発生しているので慣れてしまった」とのこと。

写真1 移動中の車中から



写真2 震災当時の測定分析事業部



(東北緑化環境保全株式会社様提供)

写真3 訪問時の測定分析事業部



(1) 宮城県沖地震に備えて、毎年避難訓練を行っていたため、地震発生後の屋外への避難・安否確認は比較的スムーズに行えた。また、停電のため大津波警報が発令されたことは知らなかったが、携帯電話のワンセグ放送で津波の情報を得、社屋へ避難した。但し、既に帰宅していた社員の安否確認はできなかった(地震発生直後は携帯電話が通じたが、その後は不通になったため)。なお、地震に伴い、設備等が転倒して実験室の扉が開かなくなり、外部から救出することになったが、地震の襲来に備えてあらかじめ対策として行った、扉はガラス窓を設置していたことにより、人の存在を確認でき、大事に至らなかった。このことを鑑み、現在ガラス窓を割る道具(車載用の緊急用品)等の準備を進めている。

写真4 津波の襲来



(東北緑化環境保全株式会社様提供)

(2) HR-GCMS・ICP-MS・ICPなどの大型の装置は床にアンカーで固定していたため、3月11日の本震(横揺れ)時には致命的な被害は少なかったが、4月7日の余震(縦揺れ)時にはアンカーが破損し、本震時よりも大きな被害を受け

た。なお、LC/MS/MSはキャスター付の実験台に載せてベルトで床にアンカー固定していたため、本震時・余震時とも無事であり、対策としては最も効果があったことから、他の装置も同様の対策を行う予定。

写真5 震災当時のHR-GCMS



(東北緑化環境保全株式会社様提供)

写真6 訪問時のHR-GCMS



写真7 無事だったLC/MS/MS



(3) 実験台に設置していた機器類は耐震ゴム及びベルトで固定していたため、GC などの箱物はほぼ無事であったが、IC のようにパーツが積み重なった装置は落下してしまった。

写真8 ベルトで固定された乾燥器



(4) 試薬類は試薬棚（地震対策済み）に入っていたものは無事だったが、実験台に置いていた試薬は破損した。また、ガラス器具（メスフラスコ等）類は、中に水を入れていたものは無事だったが、空のものはほぼ破損した。

(5) 実験室内の履物は全てスニーカーにしている。以前はスリッパでも良かったが、対策として数年前に行った。このことにより、ガラス器具が破損し、床に散乱した状態でも怪我せず避難することができた。

(6) 事務所1階は津波の影響により、水没した状態になった。特にデータサーバーはバックアップ用のものも1階に設置していたため、データは失われた。但し、メンテナンスを行うためにバックアップデータがあったため、2月までのデータは復活した。また、試料保管庫も水没した状態になり、現在でもカビ臭がする。

(7) 建屋は外壁タイルが数枚落下しただけであったが、地盤沈下があり、現在においても沈下は進行している様子。また、建屋と除害設備の間は60cm～70cm程陥没した。

写真9 震災当時の状況



(東北緑化環境保全株式会社様提供)

写真10 訪問時の状況



(8) 測定分析事業部を襲った津波は150cm程の高さがあり、その影響によるサビの発生は7日目～10日目位で出てきた。

以上が東北緑化環境保全(株)後藤課長様の説明を受けながら視察した被害状況の概要である。

3. 聞き取り調査

会議は東北緑化環境保全(株)から後藤部長様、後藤課長様、本田専任課長様、北日本環境整備(株)から大崎次長様、(財)宮城県公衆衛生協会から熱海参与様の3社・5名で、オーク仙台ビル地下大会議室にて行った。

ここでは、今後の参考となる事項を以下のとおり報告する。

(1) 通信手段について、固定電話よりもIP電話の方がつながりやすい。また、地域内ではなく他府県経由の方がつながりやすい。

(2) 携帯電話は発信制限等で通信ができない状況になることや、通信できる状態の時にメールが一斉に受信されバッテリー上がりが発生する。そのため、携帯電話に依存しない方法を検討する必要がある。

(3) 社内や帰宅のための避難経路を常日頃から確認しておく必要がある。

(4) 安否確認のため、グループの長は社員の携帯電話等の番号やメールアドレスを把握しておいた方がよい。

(5) 燃料（ガソリンなど）の補給が困難になるため、車のガソリンは常に満タン（又は備蓄）しておいた方がよい。

(6) 津波の襲来が想定される地域の場合は、防災用品や特にデータサーバーを浸水しない場所へ設置する。この場合、バックアップするサーバーは別の場所に設置する。

(7) 停電に備えて懐中電灯、ラジオ、乾電池を準備する。また、帰宅困難者用として災害レスキューキットを準備しておくが良い。

(8) 毎年2回程度防災訓練を実施していたため、地震発生後の避難と安否確認は比較的スムーズに行えたことから、防災訓練を実施した方がよい。

(9) 業務は1つの事業所で集中せず、できることなら分散させておいた方がよい。

写真 11 会議(1)



左から濱地会長、鎌田委員長、宇野副委員長

写真 12 会議(2)



日環協 東北支部の皆様

4. 懇親会

会議終了後に仙台市内で懇親会を行った。会議では少々緊張した面持ちだったが、終始和やかな雰囲気での情報交換を行った。

写真 13 懇親会



終了時全員で

最後に本視察にご協力いただきました東北緑化環境保全株式会社様、北日本環境整備株式会社様、財団法人 宮城県公衆衛生協会様には、この場をお借りして、御礼申し上げます。