

## 第 24 回 防災カフェを開催しました。



### シリーズ“災害とライフライン”

#### 『都市ガスはどうなるの？』

ゲスト：岩佐 純 氏

(大阪ガス株式会社 近畿圏部 滋賀地域共創チーム 課長)

日時：2018年5月25日(金) 18:30~20:30

場所：滋賀県危機管理センター1階 エントランスホール

ファシリテータ：嶽釜 信一 氏

(大阪ガス株式会社 滋賀地区副支配人)

都市ガスなど暮らしを支えるライフラインの維持やもしもの時の早い復旧は極めて大切です。過去の大災害での都市ガスの状況や、より安全に安定してガスを届けるための最新の防災対策についてのお話を聴き、緊急時の対応などを一緒に考えました。



ゲスト：岩佐 純 さん

都市ガス会社は、大阪ガスや東京ガス、東邦ガスなど大規模な民間会社のほか公営事業者も含め、全国に約 200 事業者もあります。大津市には大津市営ガス(公営企業)が供給しています。ガスは都市ガスの他、プロパンガスもあり、供給世帯数はほぼ同じ位ですが、カバー面積は都市ガスが約 6%だそうです。

大阪ガスは近畿 2 府 4 県でガスを供給し、地中のガス管の総延長は約 6 万 km 超(地球 1 周半)あり、滋賀県内では 12 市 6 町に供給しています。都市ガスは天然ガスを原料とし、ブルネイ、オーストラリアなどから-160℃の液化天然ガス(LNG)をタンカーで泉北製造所と姫路製造所に運ばれてきます。製造所では、無臭のLNGを気化、付臭して高压(太い管、高い圧力)で送り出し、途中の整圧器で圧力を下げて中圧に、さらに市街地で低圧にして各家庭に供給されています。高压管は鋼管、中圧管は鋼管や鋳鉄管で継手は溶接で一体化されていますが、低圧管の鋳鉄管はネジで接合されています。阪神・淡路大震災では、

この低圧管のネジ継手の部分に被害が集中していたようで、ポリエチレン管に転換しているそうです。ポリエチレン管は不等沈下など地震に対して強く、継手は加熱により一体化されています。

1995年の阪神・淡路大震災の時の状況と復旧の記録を見せていただきました。震災により、最大約86万戸のガス供給が停止され、復旧には全国のガス事業者から約3700人の応援を含め約9700人の体制でありました。地域を3000から4000戸のブロックに分け、ガス検知器などをつかって地下の管の破損箇所を見つけ修繕していったそうです。修繕完了後に漏れを調べ、一軒ずつ訪問して家人立会いのもとでガス栓を開いていき、85日間で復旧しました。復旧の際、交通渋滞などの他、ガス管に水や土砂が入るといった障害もありましたが、その都度工夫して克服したそうです。問合せ電話を設けたり、自治体への情報提供や希望の聴取、ガスが使えない間は仮設浴場設備、車載型シャワー設備やカセットコンロを提供したり、仮設住宅にはプロパンガスの供給などの対応をしたそうです。



各家庭への低圧導管に被害が集中しました。

震災での経験を踏まえ『二次災害の防止』、『安定供給・早期復旧・顧客支援』を災害対応の基本的な考え方として、①予防対策(ポリエチレン管への転換[大震災時 1200km 昨年3月 15500km]、コンロやファンヒータの感震遮断装置)②緊急時対応(地震計の設置、中央指令サブセンター建設、供給ブロックを細分化)③復旧対策(各家庭への情報発信の改善)④津波対策(東日本大震災を教訓に)をしているということでした。また、有事にガス事業者が協力できるようルールを設け円滑な相互支援ができるようにし、東日本大震災や熊本地震では、復旧までの期間はかなり短縮されています。



さらに啓発活動の一つとして、冊子『考え

チラシの紙で簡易のお皿作りをしました。

る防災教室』を希望の小学校に配布したり、出前授業などもありして防災教育を支援しているそうで、その例として、北村さんにチラシを使った食器作りを教えていただきました。

さて、地震が起きたらどうすればいいのでしょうか。各家庭のガスメーター（マイコンメーター）は震度5以上の揺れを感知するとガスが止まるようになっていて、メーターをみると感知して止まっていることがわかるようになっています。もっと大きな揺れがあると中央指令センターで判断して地域全体への供給を止めます。

私たちは、まずは安全な場所に避難する。揺れが収まってから器具や元栓を止めるようにしてする。ガスの匂いがしたら窓や戸を開けて、屋外に避難する。ガスは充満して一定



ファシリテータ: 嶽釜 信一 さん

のレベルになると引火・爆発するので、火や電気は絶対に使用してはいけません。暗い時に電灯をつけたり、ガスの匂いがするので換気扇のスイッチを入ると、その時に発生する火花に引火する可能性があるからです。ガス会社に連絡すると会社が対応するということでした。また、特に屋内に設置されている器具の排気塔が屋外にある場合、木などによって塞がれ排気が十分にできないと有毒な排気ガスが屋内に逆流することになるので、平時でも排気塔

の点検し、異常がある場合は業者に対応してもらうようにしてほしいということでした。

参加者からは多くの質問がありました。その一つを紹介します。

問：災害などでLNGのタンカーが接岸できない場合、ガスの供給は何日持つのですか。

答：2つの製造所以外に、2014年から中部電力の四日市火力発電所に設けられているLNG基地と導管が繋がりました。すべてがダメになることはないと考えています。また製造所内に多くのガスが貯蔵されており、合わせると何日間というレベルよりも長期間供給できるので安心してください。

岩佐さん、嶽釜さん、北村さん、参加者のみなさん、ありがとうございました。