

次世代の中長距離輸送の担い手

大型天然ガストラックが物流の鍵を握る

金谷 東日本大震災では軽油の流通が困難であり軽油不足の為、物流の基幹を担うディーゼル車等の稼働率が落ちました。一方、天然ガス自動車は、震災直後にもかかわらず新潟から仙台へ中圧パイプラインでガスが供給され続けたので、稼働率を落とすことなく活躍しました。天然ガスシフトは、流通の観点からも重要なテーマであり、国土強靱化のアクションプランにもCNG車、LNG車の普及が明記されています。

柏木 東日本大震災を経験した日本にとって、エネルギーの多様性、多重性、多層性はリアリティのある問題となってきました。エネルギー基本計画に天然ガスシフトは明記されていますが、物流を担う運輸部門の場合、燃料の98%以上を石油・軽油に依存している状況であり、大規模災害等で石油の供給ネットワークが破断するような事態になれば、物流機能に深刻な影響が出ることは言うまでもありません。

国土強靱化に向けた物流部門の天然ガスシフト

ジャパン推進協議会ではレジリエンスステーションワーキンググループ(以下WG)を立ち上げ、地域防災拠点に天然ガススタンドを併設する計画の検討をスタートさせました。

を併設し、ゴミの焼却熱でガスタービンで発電し、電気を活用し、その熱を温水プールに利用する。全国にゴミ焼却炉は約1700ヶ所あり、市庁舎や道の駅、商業施設など、いろいろなところでレジリエンスステーションを展開し、平時にも活用でき、有事には防災拠点として

天然ガストラックの時代 物流の強靱化へ

物流BCP※の目指すべき方向性は明確になってきている。レジリエンス認証制度がよいスタートし、物流部門の天然ガスシフトへの機運が高まり、環境整備も進んできた。

※BCP＝事業継続計画 大規模災害など企業が緊急事態に遭遇した場合、損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、事前に取り決めておく計画。

天然ガスシフトへの機運の高まり
レジリエンスステーションへ

金谷 世界をみると天然ガス自動車は約2200万台が普及していますが、日本ではまだ約4万台しかありません。窒素酸化物(NOx)や黒煙等の粒子物質(PM)をほとんど排出せず、CO₂も低減できる天然ガス自動車の環境性能に世界は注目していますが、日本では、初期コストや充填スタンド等の問題からこれまでなかなか普及が進んでいない状況にあります。しかしここに来て、部品の規格化、共通化など、グローバルなハイモナイゼーションの機運が高まり、製造コストを低減できる可能性が出てきています。またレジリエンス



金谷 年展
東京工業大学 ソリューション研究機構 特任教授
(一社)レジリエンスジャパン推進協議会 事務局長

国土強靱化基本法4つの基本目標

1. 人命の保護が最大限図られる
2. 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される
3. 国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
4. 迅速な復旧復興

レジリエンス ＝ 強靱性

事前防災・減災の考え方に基づいた
強くしなやかな国づくり

平常時	競争力強化と国民の 幸せに貢献する
非常時	被害を最小限にし スピーディーに回復する

物流BCPの 目指すべき方向

金谷 この4月より国土強靱化貢献企業・団体の認証「レジリエンス認証制度」が内閣官房でスタートします。物流のBCP、サプライチェーンのBCPが、企業の評価項目になっていきます。ヨーロッパなどでも、天然ガストラックを使っている企業は、社会貢献企業として認識され高く評価されています。レジリエンス認証を受けている企業と受けていない企業では、評価において大きな差が出てくるのです。

柏木 そうした評価に、交通・物流の強靱化、エネルギー源の多様化はもたらんてきます。サプライチェーンが破断しない物流のレジリエンスモデルは、経済成長モデルの要になっていく可能性ががあります。地震の多い国で強靱化対策は、国際スタンダードになる可能性が高く、日本のレジリエンス技術が輸出できるようになっていきます。物流BCPの目指すべき方向の形がより明確になってきたと言えるでしょう。中長距離輸送の担い手として、天然ガストラック導入への機運は高まっています。



柏木 孝夫
東京工業大学 特命教授 先進エネルギー国際研究センター長
(一社)レジリエンスジャパン推進協議会 理事
レジリエンスステーションWG 座長



2015年12月
いすゞ自動車より発表された
大型天然ガストラック
「ギガCNG車」

将来に向けた都市間輸送・
都市内輸送を広げるため
東名阪を中心に
天然ガススタンドの
整備が進行中



第1回レジリエンスステーションWG (2月12日都内)

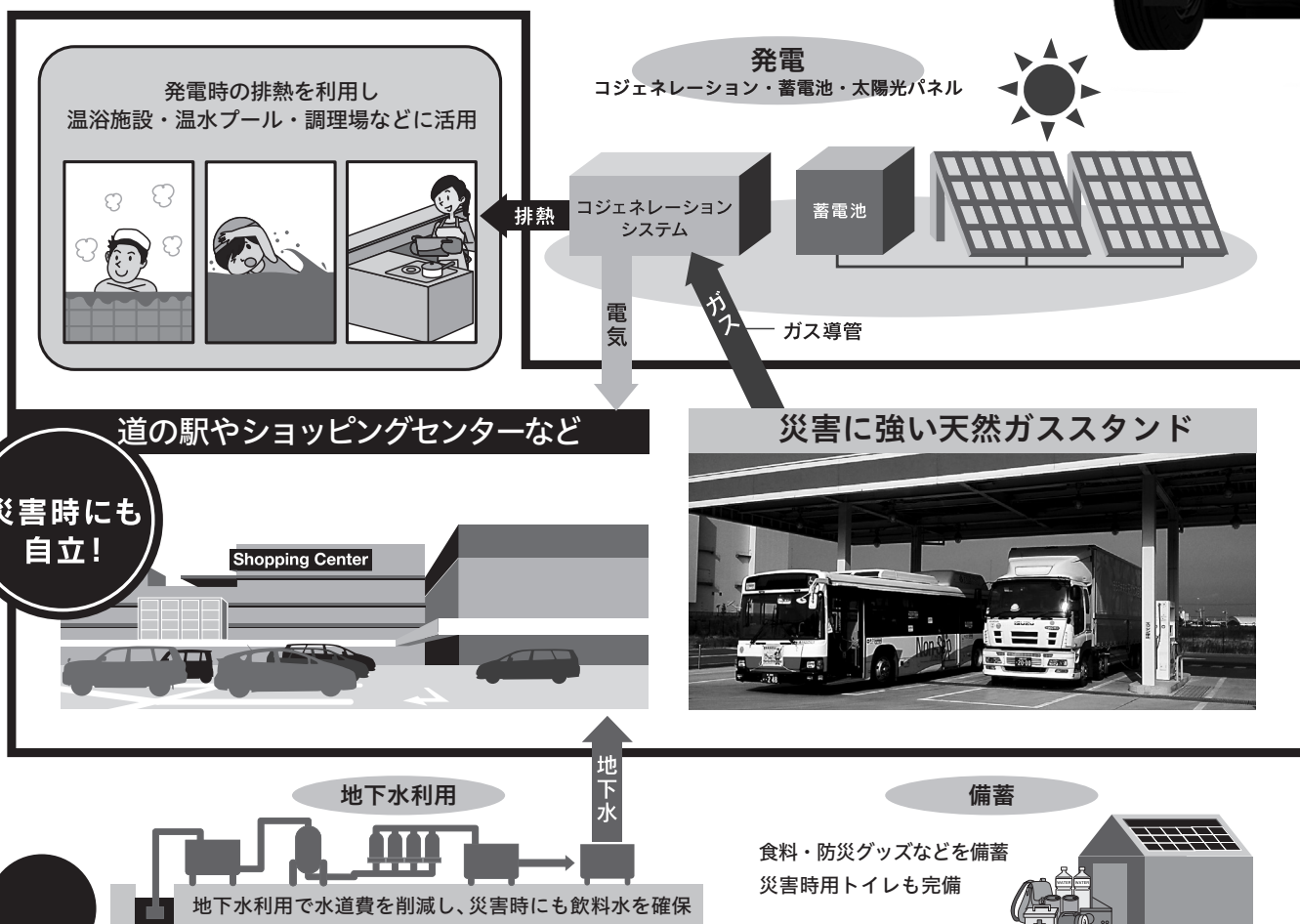


天然ガススタンドを核とした防災拠点のあり方や、モデルケース、設置エリア、スケジュール等について議論し、4月に報告書をまとめる予定。

座長: 柏木 孝夫(東京工業大学 特命教授) 座長代理: 森地 茂(政策研究大学院大学 教授)
他、学識者、業界団体、企業が委員として参加し、オブザーバーとして経済産業省、国土交通省の関係部署も列席。
(委員詳細はレジリエンスジャパン推進協議会 公式HPより)

平常時にも非常時にもメリットがある天然ガススタンドを
核とした複合型ライフライン供給システム

エネルギー自立型の地域防災拠点 レジリエンスステーション構想



大型天然ガストラック普及促進会 2月19日 いすゞ自動車藤沢工場にて



来賓挨拶
環境省 水・大気環境局長 小野 洋氏



開会挨拶
(一社)日本ガス協会
常務理事 富田 鏡二



日本ガス協会主催
で、大型天然ガス
トラック普及促進
会が開催され
ました。
全国の物流を
担う運送事業者
を中心に、経済
産業省、国土交
通省、環境省な
ど約50名が参加
し、大型天然ガスト
ラックの普及拡大
に向けた講演を行
った他、実際に
試乗しその性能を
体感しました。

先進エネルギー自治体サミット2016 2月2日 イノホールにて



「天然ガス自動車への取り組み」
について講演
いすゞ自動車(株) 開発部門
執行役員 大平 隆氏

2月2日、レジリエンスジャパン推進協議会主催で「先進エネルギー自治体サミット」を開催。延べ4000人を超える国・自治体関係者、企業等が参加し、地域資源を活用した再生可能エネルギー、自治体新電力、次世代自動車、スマートコミュニティ等をテーマとしたセッションを行いました。「次世代自動車による強靱なスマートコミュニティ」をテーマとしたセッションでは、次世代モビリティとしての天然ガス自動車についてプレゼンテーションが行われました。

