

特集1 国連防災世界会議 パブリック・フォーラム (3月16日開催)

防災シンポジウム 東日本大震災の経験・教訓を 踏まえた防災への取り組み

3月14日から五日間、仙台市で第3回国連防災世界会議が開催され、多くのパブリック・フォーラムやセミナーなどが開催された。経済同友会は、仙台経済同友会と共催で防災シンポジウムを開催し、有識者によるパネル・ディスカッションを行った。

シンポジウムでは、「被災地への救援物資の供給体制のあり方について」「災害時の避難計画を考える ～原子力災害発生時の避難計画～」というテーマの下、東日本大震災の経験・教訓について情報共有するとともに、各企業・自治体が自助・共助の観点から平時において取り組みが必要な対策について意見を交わした。



INDEX

■第1セッション

「被災地への救援物資の供給体制のあり方について」..... P03

■第2セッション

「災害時の避難計画を考える
—原子力災害発生時の避難計画—」..... P05



第1セッション



被災地への救援物資の供給体制のあり方について

第1セッションでは、発災後の被災地へ向けた救援物資や燃料の調達や供給に関して明らかとなった課題と、それらの課題に各企業・業界がどのように対応しているか、そして今後の災害への備えについて幅広く議論した。



木村 恵司
経済同友会
副代表幹事

■パネリスト		(役職は開催当時)
議長	●木村 恵司	副代表幹事・震災復興委員会委員長／三菱地所 取締役会長
■	大山 健太郎 氏	仙台経済同友会 代表幹事／アイリスオーヤマ 取締役社長
■	高萩 光紀	震災復興委員会 副委員長／JXホールディングス 相談役
■	長尾 裕 氏	ヤマト運輸 常務執行役員

パネリストからの報告

生活用品等物資の調達・供給について

大山 健太郎 氏
仙台経済同友会 代表幹事
アイリスオーヤマ 取締役社長



発災直後は、停電により通信手段を失い、社員の安否や各店舗の情報が確認できなかった。各店舗では、本社との連絡が途絶える中、現場の判断で住民の要望に応えた。

停電によりレジで精算ができない、避難したお客さまがお金を持っていな

いなどの中、お客さまに住所と氏名をノートに書いてもらい、商品をお渡しするという異例の対応を行った。これについては、後日、すべてのお客さまからお支払いいただくことができた。また、気仙沼のホームセンターでは、発災時に店舗のタンクにあった灯油を

店長の機転により、無償で住民に配るなどして、地域を支えた。

生活用品を扱う自社は、多くの自治体から救援物資の要請を受けたが、自治体ごとの要請に個別に対応することが難しかったため、仙台市と宮城県に依頼して、窓口を設けてもらった。この窓口と連携することで、比較的スムーズに救援物資の調達、各自治体への供給を行うことができた。

発災時の業務マニュアルは大切だが、それ以上に現場の判断が非常に重要である。また、普段から地域に密着していたことで、混乱の中でも臨機応変に、地域の住民であるお客さまの要望にお応えすることができたのだと思う。

被災地への石油供給体制について

高萩 光紀
経済同友会
震災復興委員会 副委員長
JXホールディングス 相談役



震災により、6製油所が稼働停止し、35油槽所が被災し、石油製品の供給が困難になった。そこで、石油連盟内に緊急供給対応組織を設置し、企業の枠を越えて被災地への供給に取り組んだ。また、被災地への石油製品の転送強化、稼働中の製油所の生産体制強化、石油

製品の緊急輸入と輸出停止、被災地へのタンクローリーの臨時投入にも取り組んだ。さらに、警察、消防等が救援・避難に使用する燃料の供給、避難所への灯油の緊急供給なども実施した。

それらを通して明らかになった課題がいくつかある。国家備蓄の石油が放

出できるのは、海外からの原油供給が途絶した場合のみであることが判明した。震災後に石油備蓄法が改正され、災害時の石油放出が可能になった。さらに、国家備蓄のほとんどが「原油」であり、被災地への供給に活用できない課題もあったため、震災後は石油製品の備蓄を順次拡大している。

一方、石油元売り各社が共同で供給を行う体制についての事前の準備がなかったことに対しては、「災害時石油供給連携計画」を策定するなどして改善を図っている。また、製油所・油槽所、サービスステーションが、停電や津波の際にも稼働できるような対策も講じている。

救援物資の 物流体制について

長尾 裕氏
ヤマト運輸 常務執行役員



震災発生後、自社は社会的インフラを担う企業として、さまざまな支援活動を展開した。宅急便の営業再開については、東北六県と茨城県・千葉県での一日でも早い集配再開を目指し、速やかに事業継続対策本部を立ち上げた。その結果、3月18日には青森県・秋田県・

山形県で、21日には岩手県・宮城県・福島県で営業再開した。

また、宅急便事業再開の組織とは別に、「救援物資輸送協力隊」を編成し、自治体や自衛隊などとも協力して、救援物資のロジスティクス作業、配送作業を実施した。

さらに、「宅急便一個につき10円の寄附」に一年間取り組んだ結果、約142億円の寄附が実現した。

震災対応を通して、行政と物流事業者との早期の連携、物資集積拠点の円滑な運営、時間とともに変化する避難所ニーズを迅速に把握し、適切な物資供給を行うための仕組みづくりなどが重要であることが明らかになった。そこで、現在、自治体との災害協定を67件締結し、官民の連携を図っている。同時に、大規模災害時に物流事業者が一致団結し、必要な支援が確実にできる仕組みとして、全国物流ネットワーク協会における「物流Netシステム」の構築を行っている。

パネル・ディスカッション 質疑応答



現場責任者の権限を 明確にすべき

大山健太郎氏は、「自社の折り畳みベッドやパーテーションを避難所で使ってもらうように申し出たが、自治体からは『全員の分がなければ渡せない』と言われた。被災者のことを考え、もっと柔軟に対応すべきである。マニュアルは重要だが、緊急時は人道的な立場から対処しなければならない」と物資分配の公平性の問題点を指摘した。また、法律との兼ね合いについては、「有事の際には自治体の現場責任者の権限を明確にし、その判断で柔軟に動けるようにすることが必要である。法律にとら

われてばかりでは、機動的な災害対応は困難だ」と述べた。さらに、今後の震災に対しては、「津波を完全に防ぐことはできない。防災ではなく、人命第一で減災に努めるべきだ」と提言した。

石油会社を指定公共機関に

高萩光紀氏は、「石油の備蓄があっても、それを有効に使えるシステムが無かったのが問題だ。また、原油の備蓄だけではなく、製品の形で持っておくことが重要である」と今後の石油備蓄のあり方について語った。一方、「被災地に石油を迅速に届けるには、タンクローリー等が優先的に道路を通れるようにしなければならない。事前の届出により、タンクローリー等を災害時の緊急通行車両とすることができるよう、災害対策基本法における指定公共機関に石油会社を加えていただきたいと考えている」と法改正の重要性について述べた。同時に、「石油連盟各社としても、危険物を扱うだけに、11月5日の津波防災の日を中心に防災訓練を行っており、いざという時のために備えていきたい」と今後の災害対策について述べた。

平時から具体的な取り組みを

長尾裕氏は、「われわれ物流事業者と地方自治体が、有事の際にどの物資集積拠点を使っていくのか、具体的な取り組みを平時から行っていくべきだ。また、物流事業者だけでなく、小売事業者なども巻き込んで、有事にどういう行動をするのか。地方自治体と共に具体的に考えておくことが重要になる」と官民連携の重要性を指摘した。また、「高速道路の通行に関して、事前にナンバーを登録しておけば通れるようにすると言われた。しかし、われわれはその日によって配車が変わるため、事前の登録は困難だ。その点はぜひ配慮いただきたい」と行政への理解を求めた。さらに、物流事業者にとって重要な燃料確保について、「ガソリンスタンドを一軒ずつ回って入手したのが実態だ。その辺りも改善していただきたい」と要望した。

議長の木村恵司副代表幹事は、「今後想定される首都直下地震や南海トラフ地震に備えて、救援物資の供給体制をどうするか。平時より関係者が連携して考えておくことが重要だ」と語った。



災害時の避難計画を考える

— 原子力災害発生時の避難計画 —

第2セッションでは、政府の原子力防災の取り組み、福島原発事故発生時の住民避難において明らかとなった課題、および避難計画を整備する上で考慮すべき点について報告を行った。さらに、実効性の高い避難計画整備のための官民の連携・協力について議論した。



一力 雅彦氏
仙台経済同友会
代表幹事

■パネリスト

(役職は開催当時)

議長 ●一力 雅彦氏 仙台経済同友会 代表幹事 / 河北新報社 取締役社長

■山本 哲也氏 内閣府 官房審議官 (原子力防災担当)

■松本 順 幹事・震災復興委員会 副委員長 / みちのりホールディングス 取締役社長

■荒木 秀朗氏 構造計画研究所 常務執行役員

■ パネリストからの報告

新たな防災・ 住民避難の枠組み

山本 哲也 氏
内閣府 官房審議官
(原子力防災担当)



原発事故後、四年を経ても12万人を超える福島県民が避難生活を余儀なくされている。このような災害を二度と繰り返さないために、日本政府として新しい規制基準の制定、原子力防災対策の抜本的な見直しに取り組んでいる。今回の事故の被害は事前の準備の範囲

を超えていた。病院や福祉施設の入居者が、避難中または避難先で亡くなる痛ましい事態も発生した。さらに、広範囲の住民の避難が必要となり、混乱が生じた。事故の進展に応じて、避難区域を拡大する事態も起きた。

このような事態を教訓にして、福島

県では地域防災計画・避難計画の充実・強化に努めている。被災したオフサイトセンター（緊急事態応急対策拠点施設）の再建をはじめ、除染、健康管理、食品の安全管理に取り組んでいる。

また、原子力防災対策の準備範囲を30km圏に拡大し、5km圏(PAZ)と5～30km圏(UPZ)の区域を設定した。さらに、緊急事態を「警戒事態」「施設敷地緊急事態」「全面緊急事態」の三段階に区分し、区域と段階に応じて防護対策を順次実施する。「全面緊急事態」の際は線量のモニタリングを行い、線量の高い地区から避難する。このような方針の下、自治体の防災計画と避難計画の策定と見直しを国は支援していく。

原子力災害発生時の バスによる避難

松本 順
経済同友会 幹事
震災復興委員会 副委員長
みちのりホールディングス 取締役社長



みちのりグループの福島交通・茨城交通は、震災当日、国土交通省から、原発周辺の多数の住民が退避するためのバス輸送の協力要請を受けた。翌12日早朝にも追加で協力要請があり、さらに13日以降も、福島県災害対策本部からの協力要請が続いた。協力要請と

いう形は、責任の所在が明確ではなかったが、われわれは社会的使命を果たすために、これを受け入れてバス輸送を行った。同時に、従業員の安全を確保するために、避難指示区域には立ち入らないという明確な線引きも行った。このように福島交通で74台、茨城交通

で54台の大型バスを出し、約5,000人の住民を避難所へ運んだのである。

ここで得た教訓は、初動の連絡体制が重要であるということだ。国や自治体と各地のバス協会が事前に協定を結ぶなど、実効性の高い連絡網を構築すべきである。また、情報共有も重要であり、避難輸送の当事者であるバス会社に対して、国や電力会社はできる限り事故の情報を開示すべきだ。また、災害時のバスによる住民輸送は国からの「要請」によるのではなく、安全に関する責任を国が負う「命令」により行うべきである。このほか、通信手段の確保、病人の輸送、燃料の確保、安全に関する責任関係の明確化なども重要な課題である。

原子力災害に対する避難計画整備についての視点

荒木 秀朗 氏
構造計画研究所 常務執行役員



自社では、防災対策を重点的に充実すべき地域において、段階的避難を想定した避難時間推計 (Evacuation Time Estimate : ETE) のシミュレーションを、原子力発電所の立地自治体を中心に実施している。これは、地域の人口や道路網、車両数をコンピュータ上にモデル化し、避難時の条件 (昼・夜・

気象等) を設定して、交通シミュレーションを実施し、地域住民の避難完了時間を推定するものである。ETEの結果は、地域防災計画改定などに活用できる。例えば、避難計画の策定において、一斉避難あるいは段階的避難とすべきかの判定ができる。また、避難に際しては、住民が各自の判断で自家用

車による自主避難を行うよりも、避難計画に従ってバスに分乗し避難した方が、短時間で避難が完了する場合もある。このようなシミュレーション結果を住民に説明することで、避難計画に対する理解を得られる。さらに避難のためのインフラ整備において、道路・橋梁・信号などのうち、どの整備を優先すべきかの検討にも活用できる。

ただし、シミュレーション結果は唯一無二のものではない。一定の条件の下、計算した結果であり、条件が変われば避難時間も変わる。これを踏まえて、起こり得る事象の最善・最悪のケースを幅広く想定し、最悪のケースも例外とせずに対応策を決めておくことが重要である。

パネル・ディスカッション 質疑応答



一般住民の避難には 民間バスによる移動が有効

松本順氏は、民間バスによる避難について国がどのように考えているのか、山本哲也氏に質問した。これに対して山本氏は、「原発の避難指示区域からの避難は自家用車を使うことが多いと思うが、それが困難な場合には公共的な移動手段が必要になる。特に一般の住民の避難には、民間のバスによる移動が極めて有効だ。各地域の防災計画では、避難手段の確保ということで、バス会社と自治体で協定を結ぶように検討が進められているが、その際には、運転手に対する放射線の防護対策や事前の学習が必要になる」と国としても、民間バスによる避難を重視して

いることを述べた。

民間バスにも自衛隊や 警察と同じステータスを

一方、「バス事業者として、行政に何を望むのか」という山本氏の質問に対して、松本氏は「民間のバス会社が危険を伴う避難活動に出動した時点で、自衛隊や警察の出動と同等の補償が受けられるように取り扱っていただくことが重要だ。通信の確保についても最優先の取り扱いを期待したい。何よりも経営者が適切な判断を下せるように、適切な情報共有を心掛けていただきたい」と行政に対する要望を述べた。これを受けて山本氏は、「防災対策は、民間の力があって初めて有効に機能する。民間の協力を得るためには何が必要なのか共に考えていきたい」と呼び掛けた。

シミュレーションはさまざまな 角度で見直すことも必要

また、荒木秀朗氏のETEの結果の取り扱いについて国がどう考えているのか、との質問を受けた山本氏は、「ETEのシミュレーションは地域性が大きいのが特徴だ。具体的な避難計

画を策定するのに有効なデータであり、積極的に活用すべきだと思う」と見解を語った。荒木氏は、「シミュレーションを行う中で、さまざまなことが分かってくる。それをモデルに入れて見直していくことも重要だ。例えば30年後に高齢者が増えたときにどうするのか。さまざまなことを前提に検討を行い、必要に応じてシミュレーション結果を見直していくべきだと思う」と語った。

来場者との質疑応答では、福島県田村市の冨塚宥暁市長も発言し、「原子力災害は普通の災害とは違う。それを踏まえて避難計画を考えるべきだ。難しい課題は多いが、住民も含めて、平時から万一の際のシミュレーションを行うことが重要」と被災自治体の首長としての見解を述べた。

議論を受けて議長の一力雅彦仙台経済同友会代表幹事は、「原子力災害発生時の避難計画の整備は今後ますます重要になる。実効性のある計画を整備すべきだ。最大の目的は命を守ることを、被ばくを防ぐことである。関係者が情報を共有するとともに、防災教育や住民啓発に努めることも必要だ」と語った。