

# MOBAKYO ARCHIVES

2021.08



日本モバイル建築協会

一般社団法人  
日本モバイル建築協会

[info@mobakyo.or.jp](mailto:info@mobakyo.or.jp)

〒101-0047

東京都千代田区内神田2丁目 12-1

<https://mobakyo.or.jp/>



日本モバイル建築協会 設立記念シンポジウム

## 国難級の大規模広域災害における 被災者の居住福祉の向上に向けて

～モバイル建築を活用した自治体間連携・官民協働による応急住宅等の社会的備蓄～

2021年7月8日オンライン開催

### 第1部

東日本大震災の教訓と地方創生を踏まえた  
国難級の大規模広域災害における地方公共団体の備えと対応

#### ●パネリスト(敬称略)

御厨 貴

東京大学名誉教授・立教大学客員教授〔当協会・顧問〕

橋本 正裕

茨城県境町町長

長坂 俊成

立教大学教授〔当協会・代表理事〕

司会:宮本 聖二

ヤフー株式会社ニュースプロデューサー〔当協会・監事〕

### 第2部

モバイル建築の普及と社会的備蓄に向けた  
技術的・制度的・社会的課題

#### ●パネリスト(敬称略)

青木 謙治

東京大学准教授〔当協会・技術アドバイザー〕

川口 淳

三重大学准教授〔当協会・技術アドバイザー〕

中野 晋

徳島大学特命教授〔当協会・技術アドバイザー〕

木ノ下 勝矢

NPO法人レスキューサポート九州 理事・事務局長〔当協会・理事〕

進行:長坂 俊成

南海トラフ地震等の国難級の大規模広域災害の切迫性が高まりつつある中、被災者の居住福祉を向上させ災害関連死を防止し、暮らしの早期再建を支援する体制を全国レベルで整えることが急務です。

本シンポジウムでは、モバイル建築を活用した自治体間連携・官民協働による応急住宅等の社会的備蓄の在り方と、そのための全国ネットワークづくり等について、自治体の首長、政治学、建築や防災の研究者、NPOの実践者など、様々な立場のパネリストとともに活発な議論をおこないました。

モバイル建築という新しいものの「現物」を見せて理解を促進していくことの重要性を確認し、今後の協力について前向きな発言が相次ぎました。



# 国難級の大規模広域災害における 被災者の居住福祉の向上に向けて

～モバイル建築を活用した自治体間連携・官民協働による応急住宅等の社会的備蓄～

## 第1部

### 東日本大震災の教訓と地方創生を踏まえた 国難級の大規模広域災害における地方公共団体の備えと対応

#### ●パネリスト(敬称略)

##### 御厨貴

東京大学名誉教授・立教大学客員教授〔当協会・顧問〕

##### 橋本正裕

茨城県境町町長

##### 長坂俊成

立教大学教授〔当協会・代表理事〕

##### 司会:宮本聖二

ヤフー株式会社ニュースプロデューサー〔当協会・監事〕

茨城県境町町長の橋本正裕さんは、モバイル建築の社会的備蓄の先進自治体である同町の取り組みについての報告に続いて、「災害時にみんなで助け合える協力体制が必要。その体制をぜひ日本モバイル建築協会で作ってもらいたい」と協会への期待を述べました。

東日本大震災後の復興構想会議副議長を務めた政治学者御厨貴さんは、「10年前は応急仮設住宅ができるまで8か月かかった。5年前の熊本地震ではトレーラーハウスによる避難所ができた。さらに5年たってモバイル建築協会が発足した。災害で助け合うことによって新しい人のつながりができていく、大切な第一歩だ」と感動をこめて語りました。これらの期待の言葉を受けて、協会代表理事長坂は、「いろんな業界の人と力を合わせて、総力戦で連携をはかっていきたい」と決意を新たにしました。

## 第2部

### モバイル建築の普及と社会的備蓄に向けた 技術的・制度的・社会的課題

#### ●パネリスト(敬称略)

##### 青木謙治

東京大学准教授〔当協会・技術アドバイザー〕

##### 川口淳

三重大学准教授〔当協会・技術アドバイザー〕

##### 中野晋

徳島大学特命教授〔当協会・技術アドバイザー〕

##### 木ノ下勝矢

NPO法人レスキューサポート九州 理事・事務局長〔当協会・理事〕

##### 進行:長坂俊成

青木謙治さんは木造建築の専門家として「被災地で精神的に不安定な状態で過ごす住まいには、目に触れるところに木材を使うなどの工夫があると良い、簡便に移設できる住宅基礎の開発もこれからの課題」、

川口淳さんは三重県内で防災減災対策に関わってきた経験から「災害で命を助けるための教育は進んできた。しかしその後の中長期的な被災社会のイメージを持っていない。まずは自治体の実務者にモバイル建築の有用性をわかってもらう必要がある」、

四国で広域避難のための自治体間連携を進めている中野晋さんは「モバイル建築は目からウロコの取り組みだった。社会的備蓄は単体では難しくても、広域避難の発想から見るととても有用」、

木ノ下勝矢さんは防災アドバイザーとしてかかわっている障害を持つ人々の避難問題に触れて「たとえば避難先としてモバイル建築があってそこに行くということが決まっていれば、自助と共助を組み合わせれば弱い人たちを守っていけるのではないか」と述べました。

# 挨拶に代えて

日本モバイル建築協会が目指すもの

一般社団法人 日本モバイル建築協会 代表理事  
長坂 俊成

東日本大震災では、約4万9千戸の仮設住宅が建設されました。すべての応急仮設住宅ができるまでにかかったのは8ヶ月。それまでの間、被災者は劣悪な避難所での生活を強いられました。非常に多くの方が身体的・精神的に疲弊し、間接的な被害を拡大してしまいました。

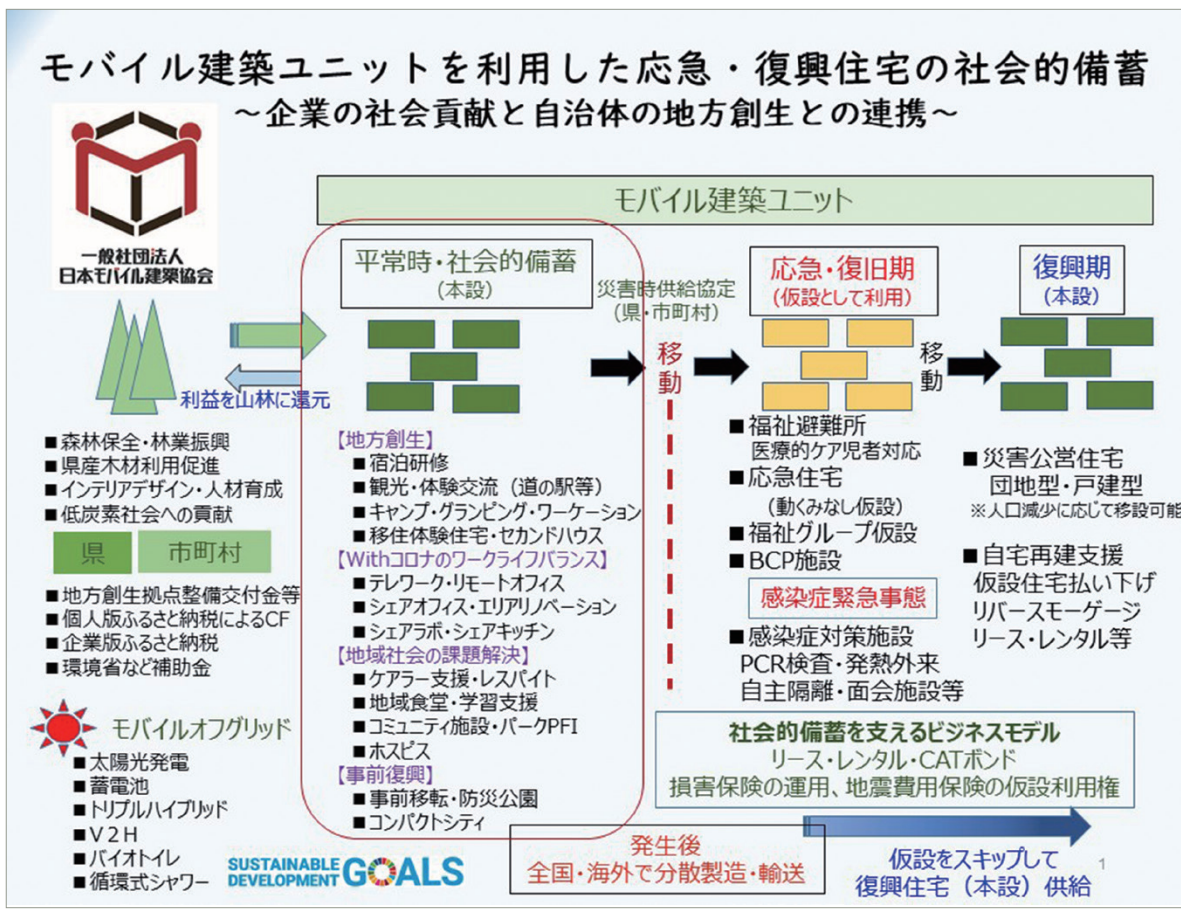
今後起こると予測されている南海トラフ地震では、既存の民間賃貸住宅の借上げをフルに活用しても、約84万戸の応急仮設住宅が不足すると推定されています。この84万戸を発災後にプレハブで作りはじめるとすると、東日本大震災の時以上に時間がかかることは明白です。それを解決するために、あらかじめ全国で作っておいた住宅を、発災後、瞬時に被災地に送り込むことができないかと考えました。私たちはこれを「モバイル建築」と呼んでいます。

モバイル建築は、完成した建築物を解体せずに容易に基礎から分離して、ユニット単位でクレーン等で吊り下げ、トラックに積載輸送し

て迅速に移築することを繰り返すことができる構造を持つ建築物の総称です。そして、これらのユニットを、普段は各地で多様な用途に活用しながら災害に備えるのが「社会的備蓄」です。

社会的備蓄は一般的に言われる公的な防災備蓄とは違います。たとえば平常時は自治体の公園やキャンプ場等で宿泊施設等として利用して、災害がおきたときに、災害救助法に基づいて被災地に貸し出すという仕組みです。

応急住宅の種類の中で災害時に民間の賃貸住宅を借り上げて仮設住宅として被災者に供する仕組みは「みなし仮設住宅」と呼ばれています。モバイル建築は、もともと本設の恒久住宅や非住宅施設として開発されたユニットですので、仮設住宅として利用する場合も一般の住宅と同等以上の安全性と居住性能、環境性能を有しています。恒久住宅を被災地に移動して仮設住宅として使うわけですから、つまり「動く『みなし仮設住宅』」なのです。



国難級の大規模災害では社会的備蓄だけでは足りませんので、発災後に全国の協力工場がモバイル建築をライセンス生産し被災地に動きみなし応急住宅として迅速に届けることができます。

さらに、恒久住宅と同等の安全性と性能を有するモバイル建築をはじめから本設の災害公営住宅として供給することもできますので、被災者は、仮設住宅での生活をスキップして避難所から直接本設の恒久住宅に入居し早期に安心した暮らしを取り戻せます。これがモバイル建築の大きなメリットです。

さて、各地で社会的備蓄をしているモバイル建築をどのように「普段使い」するか。地方創生、またウィズコロナの時代のテレワークやリモートオフィス、ワーケーション、さらには地域の子どもの食堂や学習支援、ケアラー（家族介護者）の支援施設など、様々な用途が考えられます。この平常時の利用を進めていくにあたっては、自治体との連携、官民の連携が不可欠ですし、企業の方々にも様々な知恵と力をお借りしたいと思えます。

モバイル建築の社会的備蓄を先導していただいている茨城県境町では、企業版ふるさと納税を活用した取り組みを進めています。ホッケー場のクラブハウスや、地方創生の拠点整備交付金によるホテルをモバイル建築で建設。これら施設を連携させて活用することで関係交流人口を増やして、町の活性化に貢献しながら被災地を支援するための社会的備蓄に協力いただいています。さらに、普段は学童クラブとして使っているモバイル建築を災害時はグループホーム型

の福祉仮設住宅に転用する、移住体験住宅を災害時には「仮設スキップ」の本設の公営住宅として移設するなど、新しい形の備蓄も進めています。太陽光パネルや蓄電池を搭載したモバイル建築のオフグリッド化にも取り組みます。

このモバイル建築は、木造の在来工法、CLT工法など、様々なタイプのユニットがあります。協会はそれぞれのメーカーの技術や特徴を生かしつつ、安全性や居住性、環境性能の向上のための研究開発や共通基盤の規格化、認証事業などに取り組みます。モバイル建築のオープンなプラットフォームとして、限られたメーカーの製品に限定せず、建築関係・工務店はもちろん他業種からの新規参入やライセンス生産等のマッチングにより、国難級の災害に備え供給能力の向上に努めます。また、災害時に備え全国の工務店が様々なメーカーのモバイル建築を被災地に移設するための技術研修など人材養成にも取り組みます。

モバイル建築はユニット化、スケルトンインフィル化を前提に設計されていますので、多連結・多層化が可能です。また、普段は非住宅でも災害時に住宅仕様に簡単にコンバージョンができる工夫などハウズビルダーだけではなく住宅設備や建材メーカーとの協力・連携も不可欠となります。

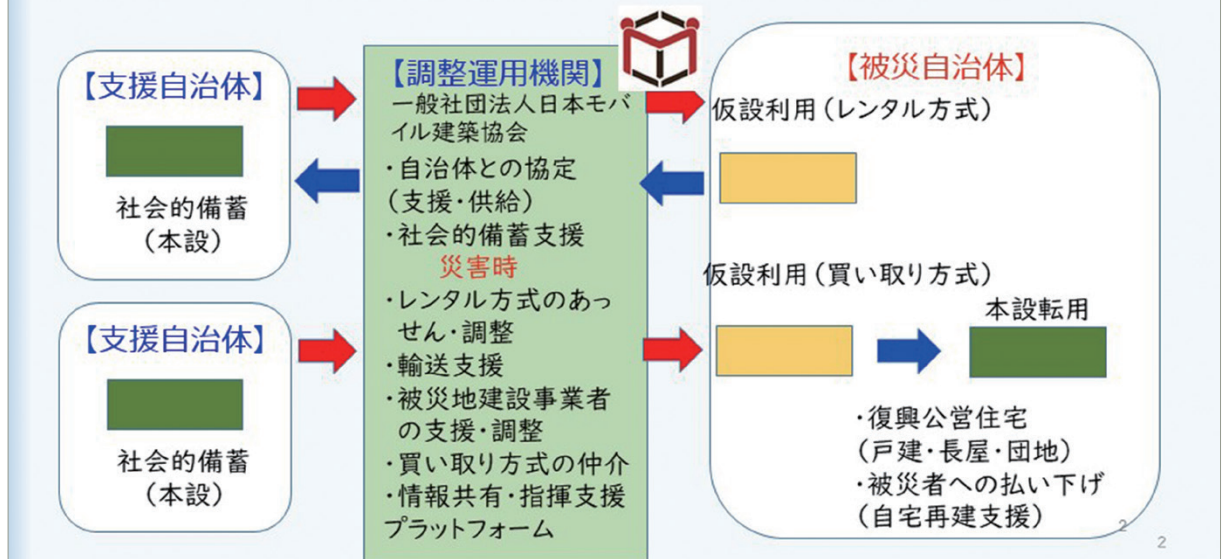
実際に災害が起こると、各地で社会的備蓄をしているモバイル建築を被災地の自治体に届けるために斡旋・調整する役割が必要になります。それを担うのが日本モバイル建築協会です。そのため協会では

## 災害時の運用フォロー

災害時は非営利の「調整運用機関（一般社団法人日本モバイル建築協会）が被災自治体の要請を受けて、支援自治体からの貸し出しを調整し、設置事業者をあっせんします。

輸送や現地での設置工事については、事前協定を締結した各地の輸送事業者や建設事業者と調整し被災自治体にあっせんします。被災自治体の建設事業者による設置工事を支援します。

応急住宅として利用後は、原則、支援自治体に戻されますが（レンタル方式）、国難級の災害時には、本設の復興住宅への転用や被災者の自宅再建（本設・払い下げ）のニーズもあり、ワンウェイで所有権が移転する仕組みや（買い取り方式）、同等品が補充される仕組みも検討しています。



は斡旋・調整を効率的に行い事ができる情報システムの開発に着手しました。このシステムは自治体の災害対応システムとの相互運用を目指し、応急住宅のあっせん要請や、発注業務、輸送手配、仮設用地での設置工事等の業務を遠隔から支援します。

自治体や、建設や住宅関係の企業のみだけでは、モバイル建築の社会的備蓄は実現しません。金融機関やリース会社や損害保険、レンタル事業、土地の有効活用をするデベロッパーなど、ハード面・ソフト面ともに、多様な分野のビジネスの知恵が求められます。

そこで、自治体はじめ、様々な分野の企業に会員になっていただき、社会的備蓄を普及するためのビジネスモデルやソーシャルモデルに取り組みます。

協会では社会的備蓄の効率的な運営を支える情報システムとして、コロナ禍の新たなワークライフバランスを支えるワーケーションや長期滞在型のテレワーク施設の運営管理システムの開発に着手しました。このシステムは、予約から決済、部屋割り、電子ロック、セルフチェックインなどをワンストップで管理できるシステムで本年12月に会員自治体や指定管理団体の利用を開始する予定です。

モバイル建築を利用した応急住宅・復興住宅の社会的備蓄を推進し、官民協働・総力戦で、国難級の災害に、本気で備えましょう。そのために、ぜひ皆さんのお力とお知恵をお貸しください。

当協会へのご参加・お問い合わせをお待ちしています。

## 企業版ふるさと納税

令和6年度  
まで延長

企業版ふるさと納税は、国が認定した地方公共団体の地方創生プロジェクトに対して企業が寄附を行った場合に、法人関係税から税額控除する仕組みです。

損金算入による軽減効果（寄附額の約3割）と合わせて、最大で寄附額の約9割が軽減され、実質的な企業の負担が約1割まで圧縮されます。

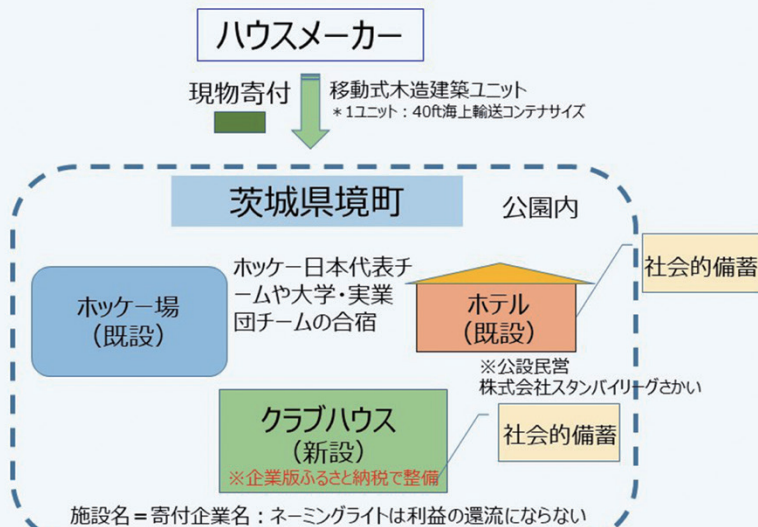


### 税目ごとの 特例措置

- ①法人住民税 寄附額の4割を税額控除(法人住民税法人税割額の20%が上限)
- ②法人税 法人住民税で4割に達しない場合、その残額を税額控除。ただし、寄附額の1割を限度。(法人税額の5%が上限)
- ③法人事業税 寄附額の2割を税額控除(法人事業税額の20%が上限)

3

## 企業版ふるさと納税 企業間の連携スキーム



4

## 東日本大震災の教訓と地方創生を踏まえた 国難級の大規模広域災害における地方公共団体の 備えと対応

パネリスト(敬称略)

- 御厨貴 東京大学名誉教授・立教大学客員教授〔当協会・顧問〕
- 橋本正裕 茨城県境町町長
- 長坂俊成 立教大学教授〔当協会・代表理事〕
- 司会:宮本聖二 ヤフー株式会社ニュースプロデューサー〔当協会・監事〕

### 宮本聖二(以下、宮本)

ただいまより一般社団法人日本モバイル建築協会設立記念シンポジウムを開催いたします。

私はニュースの仕事をしております。今日も広島、そして昨日は山陰の方で大雨がありました。先週は熱海で土石流もありました。本当に私達は、災害列島の上に住んでるんだなと感じますね。

東日本大震災以降、もう毎年のように住宅を失うような災害が次々に起きて、それがさらにこれからも続く。首都直下地震や南海トラフ地震の切迫性が増しているということを実感します。

発災時のみならず、どんなふうに被災した人たちをケアするのか。最も欠かせないのが、良い暮らしを支える住まいの部分です。その確保のために、モバイル建築による社会的備蓄を進めていくべきだということについては、異論がないところであろうと思います。しかし、まだまだテクニカルな点ではいろいろな課題もあります。今日は、そのあたりを含めて、パネリストの皆さんにお話しただいて、共有をしていきたいと思っています。

シンポジウム第1部では、まずは、先進的なモバイル建築の社会的備蓄を進めている茨城県境町の取り組みについて橋本町長から事例報告等をしていただき、当協会顧問の御厨貴東京大学名誉教授と、当協会代表理事・長坂俊成とともにその課題について話し合います。

### 橋本正裕(以下、橋本)

茨城県境町は、茨城県の西の端にあります。埼玉県や千葉県野田市に近い、利根川に隣接する町です。昔は利根川と江戸川の分岐点として水運で非常に栄えたところですが、利根川が切れると町の95%が浸水してしまいます。平成27年関東東北豪雨のときには常総市で大きな被害が出ましたが、境町でも500棟近くが床上浸水、一人が亡くなるという被害がありました。

近年大規模災害が多くなっており、関東東北豪雨後に、国土交通省から、堤防が古河市や坂東市で堤防が決壊したら最終的には境町に水が流れてきて500名、多い時には2,000名の方が亡くなるというシミュレーションをいただきました。そこから我々の災害対策、減災対策を始め、被害者ゼロを目指して、ハード面ソフト面の整備をしてきました。







大規模災害は、もう1市町村で対応できるものではないと僕は思っています。ですので、熊本の地震のときにふるさと納税を活用した代理納税という制度を発案しました。被災している地域を、被災が起きてない地域が助ける時代、そういうふうになっていこうと思ひ、支援の横展開をできるしくみを研究してきました。

長坂先生に企業をご紹介いただいて、平成30年に企業版ふるさと納税での寄付でコンテナハウスを導入しました。これを作った後に倉敷市真備の水害がおきて、トイレ、シャワー、個室型タイプを貸し出しました。利用者からは、「シャワーに入れてよかった」とか、出産したばかりのお母さんから「授乳ができて安心できる場所ができてよかった」とか、感謝の言葉をいただきました。別の自動車型のものは、今、三鷹市にコロナ診療用の控室として貸し出しています。また、北海道胆振東部地震では、ふるさと納税のクラウドファンディングでお金を集めて、モバイル建築を厚真町や安平町に送りました。畜産農家などの方は生産現場から離れたところの仮設住宅に入居するのは難しいので、団地ではなく個別設置型の仮設住宅が役に立ちました。

こういうものを用意しておき、町でおきた災害時に町の人に使っていたくというのが普通の考えだと思うのですが、災害が大規模化している現在、日本全国で災害地を助け、自分たちが被災したときは逆に助けてもらうようなしくみを作るべきだと思って、やってきています。境町は2万4,000人の町です。3階建て以上の建物も少ないので、町外に避難していただかないといけないんです。実際に一昨年の台風の際には、全国で初めて広域避難を実施し、7,000人以上が町

## 境町のモバイル建築ユニットの社会的備蓄の現状

各種ユニットを所有、それぞれの特性を生かすための社会実験の場を提供

	20ft (長6m) 型 トレーラハウス	×8台	宿泊施設 宿泊可能数：16人
	40ft (長12m) 型 コンテナハウス	×4棟	機能別施設 (カフェ、トル・ツワ、医療、多目的)
	モバイル木造建築 ホテル (32棟合棟)	×1棟	宿泊施設 宿泊可能数：49人 (S×45、T×2)
	モバイル木造建築 管理棟 (5棟合棟)	×1棟	管理施設
	CLTモバイル木造 建築住宅	×1棟	宿泊施設 宿泊可能数：4人
 現在：全15ユニット (新たに3棟導入予定)		機能別ユニット等を加えれば <b>80人以上</b> は収容が可能	

外に避難しました。そういう意味では、様々な取り組みをしてきたこと  
によって、町民の防災意識、減災意識が高まっていると思います。

現在、境町には、様々なタイプのモバイル建築のユニットがあります。  
「それが何のためになるのか」と言う町民の理解を得るのは難しい  
のですが、ホテルやスポーツ施設のクラブハウスなどに活用していま  
す。今後予定している利根川の河川防災ステーションにも設置する  
予定です。

モバイル建築で災害支援させていただいた倉敷の真備町や北海道  
の厚真町・安平町とは、友好都市でもなく、昔から交流があったわけ  
でもありません。これだけ離れた、何の繋がりもないところを支援する  
なんて今までなかったことでしょう。でも、これからはこういうことを各自  
自治体が連携をとってやっていくべきだろうと思います。難しい面はたくさ  
んありますが、やっぱり被災地の様子を見るとみんな「何かしたい」と  
思うじゃないですか。それが寄付や支援につながっていくと思うんで  
す。大きな災害については1市町村1県でまかなうのではなく、様々な  
面で協力をしていく。そういう全国の相互支援体制をぜひ、日本モバ  
イル建築協会には作っていただきたいと思っています。

一番重要なことは、災害がおきたときに、その人たちが助かるしくみ  
です。仮設ではなく本設に近い住宅が1週間後にはできて、そこで安  
堵して暮らせる、ゆっくり寝られるような状況を作ってあげられる。それ  
が可能になるのが、この社会的備蓄だと思っています。

ところで、自治体が被災地支援を「横展開」していくには課題があ  
ります。

まず予算です。予算をかけて住民の理解が得られるか。モバイル建  
築は、貸し出しなどによって相互に助け合うことが前提です。というこ  
とは、自分たちの町のお金で自分たちのことをやるのはいいけれど  
も、他の人を助けるために使うのはいかなものか。そういう議論が  
やっぱり起きます。また、縦割り行政では前例のないことはなかなか  
できません。そこをどう乗り越えるか、これは非常に重要な問題です。

「こういうものを作ります、支援をします」と言っても、でも「そんなのにな  
んでお金使うんだ」という議論はやっぱり出てくるんです。そこを解  
決するために、クラウドファンディングやふるさと納税、拠点整備交付

金という国の交付金、さらに企業版ふるさと納税というしくみを使いま  
した。

いくら企業版ふるさと納税でやれるんだよと言っても、何だかわから  
ないとやっぱりできないということになっちゃいます。なので、具体的  
な事例があったほうがいだろうということで、児童クラブとホッケー場  
のクラブハウスと、移住体験住宅をつくりました。平常時はこう使えま  
すよ、全額企業が出してくれますよ、ただ、国難級の大規模災害が発  
生したときには被災地に貸し出しますよ、災害がなければずっと使え  
ますよと。そういうことで住民と議会の方にも理解をいただいて社会  
的備蓄を増やしてきました。新たな施設はまもなく完成します。この境  
町のモデルを首長や議会の方に見に来ていただき、この費用は全額  
企業が寄付していただけることがわかれば、うちの町は児童クラブを  
建てようとか、公園にグランピング施設が欲しかったとか、ホテルを作  
ろうとか、いろんな選択肢が具体的にイメージできると思います。だか  
らぜひ境町に見学に来ていただければと思っています。

もう1点、なんで全国で助け合わなくちゃいけないのかということ  
です。気候も変わってきていて、1市町村が、例えば姉妹都市のために  
支援するとか、そんなクラスの災害ではなくなってきています。だから全  
国に拠点があって全国で助け合うしくみ、それが予算と住民の理解



橋本正裕さん 茨城県境町町長



官民連携、地域振興の拠点と融合した「境町モデル」による社会的備蓄



と企業の支援とが相まってできるような、そんなしくみをつくりたいですね。もちろん今のしくみが全部正解だとは思っていません。もっと進化させて、日本全体で地域を助け合う、そういうしくみができていけばいいと思っています。大先輩や知り合いの首長さんに「こういうしくみがあるやらないか」とお話をしたら、いくつかの自治体取り組みたいと言いました。これが完成して目に見えて、そして議会の皆さんにも説明できるようになれば、この取り組みが進んで行くようになると思っています。

ハード面の整備はできて、やっぱりランニングコストは考えなくてはなりません。企業が入って家賃収入を得るとか、いろんなことが考えられると思うんですね。それによって自治体の負担にならない、そして、防災減災対策になる、備蓄にもなる。災害は起こって欲しくないけれども、起きたときの被災者の支援になるしくみだと思っています。ぜひとも皆様方にご協力いただいてもっともっと進化させて、多くの自治体に賛同いただき、日本全国が助けあえるようになることを願っております。

**御厨貴 (以下、御厨)**

私は文系の「歴史屋」なんですが、10年前の東日本大震災の復興構想会議のメンバーになって以来、様々な形で自然災害の問題にかかわってきました。東日本大震災では、応急仮設住宅をつくるのに8ヶ月かかりました。その間に一体何をしていたんだ、もちろんいろいろなことをやっていたんですが、その時には現地にも周辺にも準備が何もなかったので、本当に大変だったと思います。それがやはり、この10年の間にずいぶん変わってきました。

東日本大震災から5年後の熊本の震災、この時の復旧復興会議にも私は参加したのですが、その熊本地震の時に、長坂さんと、熊本県の榊島知事との間で、トレーラーハウスを被災地に持っていくという支援が実現しました。それまで、誰もそんな発想はなかった。普通の首長さんだったら「トレーラーハウス」と言っても何だかわからなかったでしょうが、榊島知事はアメリカ滞在が長かったのでトレーラーハウスというものが何かを知っていた。トレーラーハウスが日本にあるな

らずぐ利用したいということになり、ずいぶん長い間被災地で使っていました。私も現地に行ってみて、トレーラーハウスにこういう使い方があるんだということをつくづく感心しました。それからさらに5年経って、今日、日本モバイル建築協会が設立されました。

先ほど境町の橋本町長から、ソフト・ハード両方について考えながら企業といかに結んでいくか、地方自治体としてどうするかというお話がありました。特に印象的だったのは、自分たちの町のためだから金を出すというのではなく、日本のどこに起こるか分からない災害に対して、何とか助けようじゃないかと。そのために使われるのは税金かもしれないけど、そのほかにクラウドファンディングやふるさと納税、企業型ふるさと納税などの方法も使ってクラブハウスやホテルなど現在の境町にとって必要なものをつくり、観光などのためにできることをやる。そしていざというときには、どこかわからないけれども、どこか遠いところの自然災害の被災地に、その施設がたちまち届いて新しいものとして作り上げていくというしくみです。私は、これは災害の課題解決のための大変な第一歩だと思います。

この第一歩が踏み出されるより以前に、人と人の繋がりがっているのは、すでにだいたい出来上がってきていたと思います。東日本大震災や熊本地震の現場には、阪神・淡路大震災を経験した関西の都市の首長さんたちが、多くの人間を災害支援として派遣しました。それから、中央から派遣されてきた官僚もいました。つまり、実態を知っている、災害を経験している人材に来てもらって、そこで防災のプランやこれからのプランをつくっていくということが、だんだん出来るようになりました。人と人のつながりができたことによって、震災体験をした人間が日本全国を歩き始めるということが始まったなと思っていました。そして、その次が今日、ある回答としてあらわれたんだと私は思います。モバイル建築の住宅、トレーラーハウスもあるし、コンテナハウスもあるんですけども、これらを緊急事態には貸し出す。先ほど橋本町長がおっしゃったのですが、自分たちが前々から知り合いだったとか、そんなところじゃなくても、とにかく日本全国どこでもうまく合えばそこに持って行く。

そこで、今回助けてもらう被災地と、助ける側の町との間に新しい絆



御厨貴さん 東京大学名誉教授・立教大学客員教授(当協会・顧問)

ができます。もう繋がりができているわけです。そうすると、その繋がりが単に災害支援の繋がりでなくて、たとえば「ここにはこんな特産物があるよ」とか話になり、そこから始まって、次は産業面でも助け合おうとなっていきます。つまり災害をきっかけにつながりができ、災害の後にも続いていくわけです。

このままうまくやっていけば、日本モバイル建築協会のこの試みによって、日本ではこれまでできなかった、地方自治体同士の繋がりができあがると思います。人の繋がりが、いよいよ住まいの繋がりになって、さらには産業の繋がりになる。僕はこの形に発展性・将来性があると感じています。そんな私の感動を、日本モバイル建築協会の設立にあたり、最初にちょっと申し上げました。

### 橋本

御厨先生のおっしゃる通りです。実は樺島熊本県知事は、以前筑波大の先生をされていたので、茨城県ともつながりがあります。熊本地震のときに、境町では国内で初めてふるさと納税の代理寄付というしくみをつくったんですが、そのお金を熊本に持って行き、樺島知事にお渡ししました。このふるさと納税は、災害時にとても役に立つしくみだと僕は思っています。

ふるさと納税という何かをもらえる制度だと思いがちですが、被災地の支援のために寄付をしてくださる方も多いのです。いただく寄付は被災自治体にとってとても助かります。しかし、被災地の職員はふるさと納税の業務をしにくいんです。関東東北豪雨のとき、境町もふるさと納税で多くの支援をいただいたのですが、その受付業務をやっていたうちの職員が、ほかの職員は消毒や現場検証で外に行ったりしているなかで自分だけ中で業務をしていて、必要なことなだけども何か悪いことをしていると感じた。だからそれをどこかの自治体が代わってあげられればと発案して、熊本地震のときに実施して、今回の熱海の災害でもやっています。

そういう形で繋がったときに、例えば全くこれまでゆかりのなかった人が、境町を通して被災地に寄付ができます。それで境町を知った人が、後日この町に行ってみようとなるかもしれません。被災地の人が、

東京に行ったついでに、災害のときに応援してくれた境町ってところがあるから立ち寄りてみようとか、そういう効果が出てきています。災害対策でも、「一緒にやらないか」と声がかかったりします。そういう全国的なネットワークになっていく可能性が高いと思っています。

### 御厨

今、とても大事なキーワードが出たと思うんです。この繋がりができて関係人口が増える。そこに宿泊するとか、観光の拠点になったりして、その町に行ってみよう。その町に行ってみたらそこからまた次の発展があったりして、これまではまったく関係なかったところが、災害というものを一つのポイントにして繋がっていく。

この繋がりが、これまでおそらくこの日本の中でできてなかった地方自治体同士の新しい繋がりになるような気がします。「災いを転じて福となす」という言葉がありますけども、災害を転じて、その町だけではなく、両方の町の発展に繋がっていくような、そういう意味づけをしていくということが非常に大事なんじゃないかと思いました。

### 長坂俊成(以下、長坂)

被災地へ職員を派遣するときは、だいたい災害対応業務です。通常業務の継続も重要なのですが、そこにはなかなか職員派遣できません。この被災自治体の通常業務のBCPを遠隔で後方支援することは重要です。被災地への仮設住宅の供給の斡旋だけではなく、どういうルートで通れるかとか、需要量をどう推定するかなどの部分を、被災していない自治体と協会が連携して後方支援する。こういう取り組みも、日本モバイル建築協会でやっていると聞いています。

それと、支援に対しての被災地の「受援力」はとても大事です。たまたま熊本地震のときは、御厨先生と樺島知事の関係、また、橋本町長との関係があったおかげで、私も災害救助法に基づきトレーラーハウスを福祉避難所として5か月間運営できました。しかし、そういう現地の受援力がないと、橋本町長のようにせっかく社会的備蓄で頑張っていたとしても、結局うまく受け入れられないということになってしまいます。それでは私達がやってる意味がありません。この自治体の受援力をどう構築していくか。災害対応業務に派遣するだけではなく、通常業務を遠隔でバックアップするフレームワーク、災害支援の考え方を、抜本的に組み替えていく必要があるんじゃないかと、お二人の意見をお聞きして感じました。

### 宮本

今、受援力というキーワードが出てきましたが、先ほど御厨先生から、熊本地震のときに樺島知事がトレーラーハウスというもののイメージが想起されて受け入れができたというお話がありました。

となると、これからやっていかなくてはいけないことは、やはり、こういう取り組みがあるんです。被災地のQOL向上に非常に役立つ、モバイル建築などがあって、まずは福祉的な支援、必要な人のための家がすぐ使えますよ、これくらいで移動できますよということも含め、周知

する活動、まずは見ていただいてということが必要になってきますね。

## 御厨

おっしゃる通りです。災いを転じて福となすためには、まず受け入れ側がそれをきちんと理解している必要があります。おそらくまず一番に出てくるのは、「面倒くさい」という意見。地方自治体どこでもそうでしょう。官僚制によくある、これはできないこれはできないという、できない方へ向かうエネルギーが出てくるんです。

それをやっぱり、これは災害ですよ、いつどこに訪れるかわからない災害が来るかもしれないということを、予防的に考えておく。たとえばこの制約を外すことによって受け入れが可能になる、みたいなことですね。

予防的に防災教育をいろんなところでやってますけれど、単なる防災教育ではなく、災害が起きたときに自治体の幹部がどのように考えるかということまで含めた教育のシステムを、この「境町方式」を中心にしてモデル化して行って、それを各地に周知していく。これを受け入れるのが今後の地方自治体にとって大切なことだということを、我々が言っていけないといけない。そんな気がします。

## 長坂

もうひとつ、受援に関しては、大きなバリアがあります。私も何度も壁にぶつかってまして、これは橋本町長にご助言いただきたいんですが。従来の仮設住宅は、地元の工務店さんにいわゆる災害特需が生まれます。ところが、モバイル建築は出来上がった住宅を外から持ってくる。となると、災害特需が流出するという意見がでてくる。こういう考え方があって、首長の判断によっては「モバイル建築は厳しいね」ということになってしまいます。すぐに持ってきてくれて品質がいい、つまり「安くて早くてうまい」ことはわかっているんだけど、でもやっぱりプレハブでいいやというような判断をさせてしまったケースがあるんですね。この壁はどういうふうを超えられるか、ぜひ橋本町長にアドバイスをいただければと思います。

## 橋本

先ほどの御厨先生のお話しにもありましたが、やらないできないという方向に動く勢力は、非常に公務員には多いところですが、逆に、僕らはこのモバイル建築で全部がまかなえるほどの供給量を備蓄できるかという、まだまだそこまでは達してないと思うんです。なので、やっぱりそこはお互いに良い部分を使えばいいだけのことです。被災をした人が助かるかどうか、ここの1点を、首長は判断をしていくべきではないかなと思っています。

東日本大震災で応急仮設住宅建築に8か月かかった。あれだけの災害、行方不明者も多いし、原発の問題もあって8か月かかってしまったのはわかるんですが、あの時にもモバイル建築のしくみがあったら、本当に数週間ですぐに住める住宅が提供できた。こういうことを、やっぱり首長さんたちに来ていただいて体験していただいて、し

かもお金もかからない、平常時はこういうふうを活用するんだよとみていただく。百聞は一見に如かずで体験していただいて、これが2週間後に被災地に入るとわかれば、「これはうちでもやっておいた方がいいね」となると思うんです。

大規模なプレハブの仮設住宅も、借り上げの住宅もあると思うんです。でも、ホテルがない地域もあるし、家のそばを離れられない人もいます。さっきご紹介した厚真町や安平町の例のように、既存のやり方では対応できないケースもありますよね。そういう部分を補完する仕組みとしては、モバイル建築が一番良いのではないかと思います。モバイル住宅を実際に宿泊体験された方からは、「すべてにおいて良いね」という感想をいただいています。実際に境町に見に来ていただいたら、ずいぶん感想も違ってくるのかなと思っています。

## 宮本

町長のお話しにあったように、必要な応急仮設住宅等を、このモバイルで全てまかなうということではなく、すでにあるみなし仮設とかプレハブ建築のものうまく組み合わせていくと、まずは基礎疾患のある人とか、体育館のような避難所にいることが難しい障害を持っている子どもがいるご家族をまずは入っていただくなど、柔軟な使い方ができますよね。

## 長坂

モバイル建築では、仮設住宅をスキップするという考え方ができます。東日本大震災では仮設住宅建築に8か月かかったんですが、それくらいの時間があればモバイル建築を新しく作ることもできます。被災地以外の全国の工務店さんなどで、仕様とか部品を供給して発災後に生産をはじめていただく。備蓄ではなく、新しく作ったユニットを、被災地の受け入れが整ったらすぐに運び込んで、本設の災害公営住宅をつくることのできるんです。これが「仮設スキップ」です。そのためには、モバイル建築の知的財産権を整理しておく。工務店さんやメーカーさんが、そのライセンスでモバイル建築を作る工場が全国に



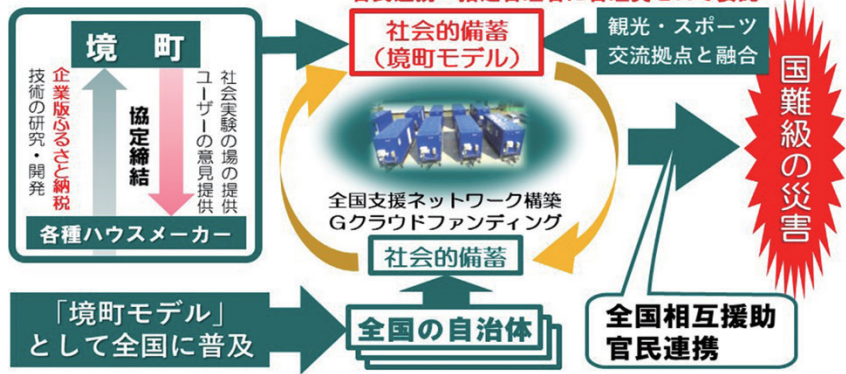
長坂俊成 当協会代表理事

## 「境町モデル」の普及による支援ネットワーク構築<sup>3</sup>

企業版ふるさと納税の枠組みを利用し、官民連携による社会的備蓄

= 「境町モデル」の普及により全国支援ネットワークを構築

官民連携：指定管理者に管理費ゼロで委託



できると、被災後に全国で作って運び込めるという、社会的備蓄プラス「仮設スキップ」が実現できます。

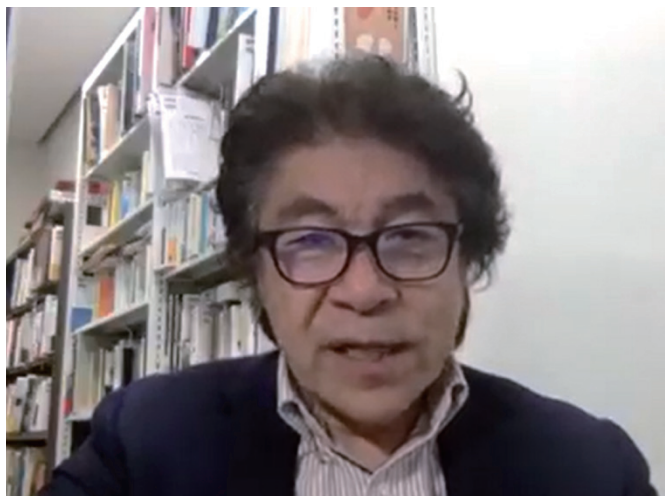
橋本町長、このあたりどうでしょうか。

### 橋本

長坂先生の発想はいつも先へ先へ行ってしまいますので、スピード違反です、もう少しスピード落としてくださいといつも言わせていただいているんですが(笑)。やはりまずは首長さんや官公庁、そして災害が起きそうな地域の皆さんに、こういう仕組みをわかっていただく、それを充実させることだと思います。既存の仮設住宅に関わっている業界の人たちが、このしくみは我々に害があると受け止めてしまうと、やはり反対されてしまいますよね。

そうではなくて、やっぱり被災者を助けるためのツールの一つとして、こういうものがあることをわかってもらう。たとえば全国に3,000本のコンテナがあったら何人避難できるとか、まずは、そういう目に見える形をまず目指してつくっていくのが重要じゃないでしょうか。

これが全国の被災者を助けるんだよ、ひいては自治体も助けるんだよってことを周知徹底していく。今はその創業期にあるのかなという



宮本聖二さん ヤフー株式会社ニュースプロデューサー〔当協会・理事〕

ふうと思っています。

### 宮本

災害というのはすべてをネガティブに捉えがちではありますが、たとえば今のように需要がどうしても冷え込んでいるときにでも、実は、災害に備えるという形で、産業の活性化にもつながりますね。

### 御厨

今、モバイル建築協会がやろうとしていることは、被災者に寄り添った、被災者にとって一番良い提案です。しかし、既存の勢力もたくさんあって、彼らも生き抜いていかないとはいけません。やはりある段階で妥協したり、うまくいかない場合も出てくると思います。

ただ、失ってはいけないのはやはり初心であります。「初心忘るべからず」というのはいい言葉だと思うんですが、最終的に自分たちは何をやりたいかという、やっぱり被災してる人を少しでも早く助けたいということです。特に我々、この協会の願いは、衣食住のひとつである暮らしというものをより良いものにしていきたいということです。

この初心を忘れなければ、多少、そりゃあいろんなところでほころびが出てくると思いますけど、それを乗り越えていくときにはやっぱり初心に帰る、その精神でやっていけば、私が最初にお話したような、全く知らなかった、自分たちとは関係ないと思っていた地域との共生が出来ていくと思います。それを夢見て頑張るということに尽きるのではないかと思います。

### 長坂

御厨先生にもう一つ伺いたいです。東日本大震災から10年を迎え、私も大船渡などで復興計画の推進をお手伝いさせていただきました。高齢化・少子化が進み、そしてもともと過疎の地域では、貴重な税金でつくったコンクリート造の本設の災害公営住宅が、入居者がいなくて空き家が発生し、不良資産になってしまっています。

日本のこれからの少子高齢化社会のなかでの復興を考えたときに、

そのあたりについてはどうお考えでしょうか？

## 御厨

はい、この10年を見てきて、同じような気持ちを持っています。住宅に関しては、とにかく早く建てようということ建てて、国からの助成金も出た。ちょっと作りすぎの気味がありました。作ってる最中に見ていて、こんなところに新しく道路を引いて、それでここにコンビニが来るんだとか説明してくれるんだけど、すでにその当時から「自分たちは来たいけど、娘や息子は絶対来ない」と言う。自分たちだけで移っても、どこに買い物に行ったらいいのかもわからないと。つまり早い段階から、避難住宅ではなくて誰かに貸し出すための住宅になるだろうとうには、もうだいたいわかっていましたよね。

でも補助金がついちやうもんだから、どうしても建ててしまう。建ててしまったものを、どういうふう消化していくのか。だから、やはり恒久住宅という考え方をやはり改めないといけない。今の我々の住まい方、暮らし方、それがもうギリギリのところにおいて、だから何かがあったらそれがもうガラッと変わってしまうんです。

私、さっき初心忘るべからずと言いましたが、ここではその初心は変えなきゃいけない。今まではここに住んでいてよかったんだけど、もうギリギリだったんだと。人が来なくなるようなところなら、それは次の段階を考えないといけない。それがみんなで共有されていかないといけないんです。これはこの10年間の反省のひとつですね。

## 長坂

橋本市長、空き家対策とか、コンパクトシティ化など、今後の街づくりにモバイル建築はどう活用できるでしょうか。

## 橋本

非常に可能性があると思っています。今まで行政は、建ててからお金を回収するとかお金をもらうことを考えていなかったんですが、境町では投資した分は回収しなくてはいけないという思いでいろんな事業をやっています。投資としても、やって失敗したとしてもすぐ取り戻せたり、非常にやりやすい、いいことだと思っています。

自治体が投資をしてモノをつくと結果を非常に求められるのですが、今回のように建物は企業が出すんですよ、そこに入りたい企業を募集すれば、ランニングコストも賄えますよと。税金を使わずに空き地に施設を作って運営できるというこのモデルは、非常に面白い取り組みになるとしています。

実は、境町では全国で初めて自動運転車を常時運行しています。それに合わせて、関連する企業が境町に進出したいと言ってきています。体験住宅ではなく事務所の需要もあるので、そこに貸すことも考えています。今後は、モバイル建築のデザイン性をもっと良くなるというと思っています。

## 御厨



境町で社会的備蓄の実務を担当する野村静喜さん（写真中央）と高桑大助さん（写真右）が、橋本町長から紹介された

今日は、非常に勇気が出るシンポジウムに出させていただきました。前向きであることは大事です。モバイル建築協会の試みは色々な意味で、行政のこれまでの問題点であるとか、あるいは企業の方もなかなか入りにくい点や、そういうものを解消して、前に進もうとするものです。被災後の世界を明るく照らしていく、あるいは可能性のあるものにしていくということを実感させる力を持っていると思いました。どれだけできるかわかりませんが、微力ながら私もこの協会を大いに助けたいと、心の底からそう思ったということをお伝えして、私のお話の最後になりたいと思います。

## 橋本

被災者が安心できるということが、一番最初の原点ですね。そこからこの取り組みが始まっていますので、誰かの利益とかそういうことではなく、被災者が助かる仕組みとして普及させていきたいというふうに思っています。先生がたにも、ご協力よろしくお願ひしたいと思ひます。ありがとうございました。

## 長坂

私のわがままをいつも優しく聞いていただき、叱咤激励いただいています。引き続き、めげずに前向きに皆さんと力を合わせて、さらに先ほど話ができた既存の業界の方々と力を合わせて、国難級の災害に対して一丸となって総力戦でやっていきたいと思っています。みんな仲間なんだという意識で、連携を図っていきたいです。

今、コロナ禍で、境町も対応にご苦勞されています。しかし、今年8月、9月ごろにはまた新しいタイプのモバイル建築ができます。コロナがおさまったら、ぜひ見学をかねて、境町にはおいしいものもありますので、ご一緒したいと思っています。本日はありがとうございました。

## モバイル建築の普及と社会的備蓄に向けた 技術的・制度的・社会的課題

パネリスト(敬称略)

- 青木謙治 東京大学准教授[当協会・技術アドバイザー]
- 川口淳 三重大学准教授[当協会・技術アドバイザー]
- 中野晋 徳島大学特命教授[当協会・技術アドバイザー]
- 木ノ下勝矢 NPO法人レスキューサポート九州 理事・事務局長[当協会 理事]
- 進行:長坂俊成 [当協会・代表理事]

### 長坂

第2部は、青木先生、川口先生、中野先生そして木ノ下さんと一緒に、現場からの視点と、技術的な点も踏まえてディスカッションしていきます。司会は長坂が務めます。最初に自己紹介をお願いします。

### 青木謙治 (以下、青木)

東京大学の青木と申します。よろしくお願いします。

私は普段は、木造建築、木質構造物の耐震性・安全性について研究しています。コンテナ型の住宅の安全性評価をやったことがきっかけで、今日はお声かけいただいたのかなと思っています。そういった見も含めてご協力できればと思います。よろしくお願いします。

### 川口淳 (以下、川口)

三重大学の川口でございます。私は青木先生と同じフィールドの建築、もともと鉄骨構造が専門です。

私には人生が変わった出来事が二つございまして、一つは20数年前の阪神淡路大震災です。まだ私、20代のピチピチの若い学者で、発生後すぐに現場に来说われて2週間現場に縛り付き被害調査に従事、それから5年間、その仕事ばかりやっていました。建築業界としては「新耐震基準は機能した」という結論に至りましたが、振り返ってそのとき自分が撮影した被災地の写真を見ると、建物被害の様子は映っていますが、人々の生活の苦しみとか悲しみは全く映っていない。だけど、6,437人が亡くなったあの地震の責任が、我々建築屋には本当はないのだろうかと思ひ始めたのが、地域防災の実践に関わった最初のキッカケでした。

自宅を耐震補強していない役所の職員が住民に向かって「耐震化してくださいね」って呼びかけても、そこに魂がこもってなければ住民には伝わらない。それで、啓発する側に足を踏み込んで現在に至ります。三重県を中心に、そんなことをやっています。どうぞよろしくお願ひい

たします。

### 中野晋 (以下、中野)

徳島大学で特命教授をしております中野晋と申します。津波防災、洪水防災、高潮防災が専門でもとの災害のメカニズムの研究をやっていたんですが、現在は主に事業継続(BCP:Business Continuity Planning)や地域継続に関連する研究を専門としています。また、地域の避難計画作りなど地域支援に取り組んでいます。現在徳島県の防災減災復興アドバイザーを勤めていて、主に徳島県内の事前復興に関する取り組みを進めております。

モバイル建築に関しては、3月に長坂先生が徳島でセミナーを開催いただきまして、それ以降、モバイル建築の応急住宅への利用などについて県内の各自治体にお話をしたりしています。今日はよろしくお願ひいたします。

### 木ノ下勝矢 (以下、木ノ下)

皆さんこんにちは。大分県中津市からです。よろしくお願いします。私、NPOレスキューサポート九州というところで、被災地支援とか、事前防災の取り組みをしています。大分県防災アドバイザーとして、学校防災とか、要介護者利用施設の避難計画作りや訓練などの支援活動に取り組んでいます。

### 長坂

木ノ下さんとはもう長いお付き合いで、東日本大震災のときも、疲弊している被災自治体の職員の方々への炊き出しなどの支援活動に従事していただきました。現在、木ノ下さんは大分県防災アドバイザーとして特別支援学校や障害のある方々の施設を対象に防災教育や避難対策について指導されています。コロナ禍における分散避難等の視点からも後ほどご意見いただきたいと思っています。

それでは早速ディスカッションをはじめていきます。実を言うと、私は建築は専門外で全くの素人です。今後、モバイル建築を普及するために、その安全性や技術的な工夫をどのような方向性で考えていけばいいのか。その点を、まず青木先生からご助言いただきたいと思えます。

## 青木

モバイル建築の普及に向けた課題にはいろいろあると思いますが、私の専門から言うと建物としての安全性ですね。耐震性や耐久性は確保しなければいけない大事な要素です。最近では豪雨災害が多いイメージがありますが、やっぱり阪神大震災あるいは熊本地震、東日本大震災などのように、地震によって住宅が倒壊してその後住むところが必要になるというパターンが非常に多いと思います。そう考えると、引っ越した後でまた大きな地震が来て建物が倒壊したり被害を負ったりすることがないようにモバイル建築についても耐震性の確保は最低条件だと思います。

さらに、仮設住宅だけでなく本設の住宅としても使用するということになる、長期間住み続けるためには、ある程度長い期間の耐久性が必要になってきます。コンテナ型のモバイル建築とトレーラーハウス（住宅の機能を有する被牽引車両）では準拠する法令や基準等も違うようですが、建築物としては建築基準法で定められている耐震性や耐久性は最低基準ですので、モバイル建築については、建築基準と同等かそれを上回る性能を確保することが望ましいと思われま

## 長坂

ありがとうございます。さて、低炭素な持続可能な社会が求められている中で、このモバイル建築も、環境性能をどうか高めていくかという課題もあると思うのですが、いわゆる恒久住宅と同じ考え方でいいのか、それともモバイル固有の工夫が何か必要になってくるのか。このあたりにコメントいただけますでしょうか？

## 青木

はい。これからの世の中、環境性能を無視した建物は認められない方向にあります。だから、モバイル建築についても当然ながら次世代省エネ基準のような高いレベルの環境性能が必要だと思います。最近ではこれらの基準に対応した、環境性能を高めるための設備が様々開発されていますので、そういったものをあらかじめ取り付けておいて、それが移動先でもすぐに役に立つような仕組みが求められると思います。

## 長坂

青木先生にもう一つお聞きしたいのは基礎のことです。想定されている南海トラフ地震の被災地は可住地が極めて少ない。仮設用地も本設用地もない中では、土地の有効利用の観点からは2～4階

建ての仮設住宅が求められます。または、仮設をスキップして短期間に本設の復興公営住宅をモバイル建築で供給することも求められます。モバイル建築を利用して2階建て以上の中層住宅を早期に建設するためには基礎をどう考えたいのか。モバイル建築に対応した新たな基礎の開発が求められるのか。このあたりについて、現在の技術の水準や今後の可能性についてご助言いただければと思います。

## 青木

従来の仮設住宅の基礎は木杭を地面に打ち込んで作ってるようなレベルですので、平らな状態がいつまで続くのかが怪しいです。モバイル建築で考えてるような、移動させてある程度長期間使うような仮設住宅となると、やはりそれなりの基礎のレベルは求められると思います。しかし、基礎は通常時間をかけてつくるものです。それをいかに簡単に、かつ耐久性や強度などを満足するようなものを作るか。それは今後の課題ですね。私自身はまだ具体的な案が浮かびませんが、2～3階建てになってくると当然重量もあり基礎に求められるレベルが上がってきます。簡単に施工できて、しかも性能も十分満足できる基礎は、これからの研究課題一つですね。私はそのあたりは研究範囲としてはちょっと外れてきますので、川口先生のほうが、詳しいのではないのでしょうか。

## 長坂

現在のモバイル建築は木造が主流です。一方で、トレーラーハウスやコンテナハウスには鉄製のものもありますね。木と鉄という材料をどのように使い分けていけばいいのでしょうか。

## 青木

現在、国内または世界的に見ても、木造の建物や内装木質化など、木材をふんだんに使うということに取り組んでいます。私はその木造建築や木造住宅を専門としている人間ですので、もちろん、できればトレーラーハウスも木造でやってほしいと思います。



青木謙治さん 東京大学准教授（当協会・技術アドバイザー）

私は、建物の躯体は木造でも軽量鉄骨でもいいと思うんですね。ただ、その中で住む方が快適に感じるかどうかという観点から言うと、やはり日本人は昔から木と触れ合う生活を長くやってきたという歴史がありますので、目に見える場所や人が触れるところに木を使っていると安らぎを覚えたり、落ち着くなんていう声をよく聞きます。そういう意味では、最近では木造住宅であっても室内側には全く木が見えない住宅もたくさんありますが、そういうふうにしてしまうよりは、内装に適度に木を使ったりして、木のぬくもりを感じられて安らげる空間になるといいと思います。被災者は仮設住宅で精神的に不安定な状態で過ごすこととなりますので、木のぬくもりで癒される可能性がありますね。

## 川口

木か鉄かという話ですが、モバイル建築を重層で使うときに、2~3層くらいだったら木でもいけるのかなという気はするんですけど、やっぱり効率を考えると鉄のフレームっていうのもありうるだろうなと思います。重層にするときに何が問題になるかという基礎で、基礎がかなりちゃんしないと耐えられない。そこは今後の技術開発の課題ですね。



川口淳さん 三重大学准教授〔当協会・技術アドバイザー〕

それから、木と鉄って意外と相性が良く、構造体に木を使わなくても木造に見える建物はたくさんあります。たとえば伊勢神宮の有名な神楽殿という建物は鉄骨ですけども、みんな立派な木造建築だと思っています。あれが鉄骨だって誰も気づかない。今の技術を使えばそういうこともできますね。木のぬくもりを感じながらも構造体は鉄でつくるとい考え方もあると思います。

この写真(1)を見ていただきたいんです。5年前、熊本地震と全く同じ日に、エクアドルでマグニチュード8クラスの地震が起きたときの写真です。

私はエクアドルの防災教育担当としてずっとJICA(国際協力機構)の仕事をしていて、この年はそのチェックに行く年にあたっていました。そこに地震が起きて、「お前、建築の専門家でちょうどいいから」と言われて、ペデナレスというところに行きました。写真の後ろを見て下さい、これ、トレーラーハウスですね。市役所が潰れてしまって、その中で我々がレクチャー受けているのが写真2です。エクアドルや南米ってアメリカの影響が非常に強いので、トレーラーハウスも比較的たくさん導入されていて、それがすぐに調達されて災害対策本部になっている。これが調達できないとどうなるかっていうと、写真(3)のような感じになるわけです。エクアドルはとても暑いところですので、テント



写真1：エクアドルの自信で現地に設置されたトレーラーハウス



写真2：トレーラーハウスの中でレクチャーを受けるスタッフ



写真3：屋外テントに設置される事務所



だけで何週間も災害対策本部を運営するのはつらいでしょう。長坂先生からモバイル建築の話聞いたときに、最初にこれを思い出しました。モバイル建築、面白いなど。これを日本でどうやって展開していくのかは、今後の私の楽しみでもあり、とても期待しているところです。

## 長坂

川口先生は三重県内の自治体と地域防災の実践に取り組まれています。三重県に想定されている今後の災害に対して、モバイル建築がどう活用できるでしょうか。

## 川口

三重県には29の市と町がありまして、私、ほとんど全てと深い関わりを持っています。それと三重県さんと三重大学と一緒にお金を出し合って、「みえ防災・減災センター」を設立し運営させていただいています。

今までの我々の防災減災対策は、特に南海トラフ沿いでは、命を助けるところに主眼がおかれています。つまり、津波でちゃんと逃げましょうとか、警戒レベルが上がったらちゃんと逃げましょう、要配慮者のことをちゃんとやりましょうと。例えば避難タワーができたり、避難タワーを使ったトレーニングがされたり、そういうことはかなり進んだと思っています。ただやはり東日本の教訓を見ると、ポスト・ディザスターで、被災地の行政にはどのような業務が発生して、どういう順番でやらなきゃいけない、それからどういう人が助けに来てくれてどこに配置したらいいかが問題となります。

被災していない自治体では、中長期的な被災社会のイメージが持てませんね。それを、まずは行政の人たちを含めて勉強してしっかり底上げをしないといけない。災害救助法の適用のプロセスや、被災者生活再建支援法をどうやって取り扱うか。どの部署がどういう順番でやったら一番被災者の負担が少なくてすむのか、このような被災者生活支援の業務についての危機感が低いです。命を救うところは一生懸命やって、予算のつきやすい避難タワーは建てるんですが、その後の被災者の生活支援は主管部局が防災部局じゃなくて、例えば税務局や福祉部局に移っていきます。被災者が困ったときのために先に手を打つという動きにつながらない。だから、横向きに業務を渡しながら連携してオペレーションする仕組みの勉強をまずみんなでしないといけない。それはやっぱり我々の責務で、実際に被災した東北や九州の人たちの話をちゃんと生で聞いて、こういう業務があるんだよと。あるいは、全国の自治体から被災地に派遣された職員が、ただのお手伝いで「しんどかった」って言うだけじゃなくて、それを自分の自治体に持ち帰って照らし合わせたときに、うちの町は大丈夫かっていうところに目が行くと、このモバイル建築の有用性が、そこで初めてわかるのかなと思います。

今日の第一部で、境町の橋本町長さんが出ていらっしゃいましたけども、首長は、そんなことは簡単にわかるんですよ。首長の会議でそういう話はいっぱい出るし。だから、モバイル建築の有用性が自治体の

実務担当者の腹に落ちると、ぐるぐるってエンジンがかかって、「当面使う部局はここ、ここを主幹部局にして防災のサポートに入ってくれ」みたいな交通整理ができて、一気に回りはじめるような気がしています。

私達三重では29市町の防災担当の皆さんと、四半期に1回“飲み会”をやっています。今はコロナでオンラインですが、みんなからテーマを出して、こんなこと困ってるんちゃうかっていう議論をする場を定期的に設けて、その底上げをやっています。そういう場には、県を入れなきゃ駄目なんです。仮設住宅では県が音頭を取りますので、県の人たちがしっかりその危機感を共有して、オペレーションするという土壌を醸成すると、この話がすっと入って、「全部の市町に入れましょうか」みたいな、スイッチが入るような気がしますね。

## 長坂

すごく大事なお指摘ですね。災害救助法のたてつけも、応急仮設住宅の供与の義務は一義的には都道府県になってますのでね、県にもしっかりとご理解いただいて市町村と連携ができればなと思います。今日は、県庁の方にもご参加いただいているようでありがたいです。

また、川口先生のお話のとおり、災害救助法とか被災者生活再建支援法を効果的に運用して被災者支援を充実するためのノウハウが、なかなか全国の自治体でシェアされていませんね。例えば、先ほど境町の橋本町長のお話にもあった北海道胆振東部地震の例です。被災された農家や畜産業の方は、自宅のそばにあるハウスや牧場の世話をしないといけないのですが、自宅から遠く離れた仮設住宅団地に入居してしまうと、一日何度も家畜の世話等のために長距離を通わないといけません。そこで我々は、被災された農家さんの宅地の中に、モバイル建築を置きました。災害救助法は、戸建ての仮設住宅を被災された宅地に供給するということは別に否定してないんですけども、どうしても担当者の中では公有地に長屋形式の仮設団地をつくるという考え方が強く出てしまっていて、それ以外の選択肢は思いつかないですね。

モバイル建築のモビリティを災害対策や被災者支援のために活用するための制度の理解やノウハウを全国の自治体でシェアする必要性を、今の川口先生のコメントでつくづく感じました。

中野先生は、徳島の地域と一体になって事前復興や地域の事業計画に取り組まれています。その視点からモバイル建築をどのように捉えていらっしゃいますか？

## 中野

川口さんから三重県での取り組みを伺いまして、相変わらず頑張ってるなとつくづく思ったところです。三重県、和歌山県、徳島県、高知県の4県で、自主防災組織交流大会などで交流していますが、三重県は進んでいるなというも思っていました。徳島県の場合、逃げる対策もまだまだ十分じゃないというような状況です。

一方で徳島県では、2年半ほど前に事前復興指針というのを作って、各自治体に普及を促進しているところです。県内の一番南の海陽町で、事前復興に関する取り組みを始めたりしているところですが、残念ながらもまだまだ、具体的な取り組みはなっていません。

先ほど橋本町長のお話の中で、広域避難という言葉が出ました。もう一つ、自治体間連携というのが非常に重要であると。私は、社会的備蓄のポイントはそこにあるんだろうと思っています。県内の自治体関係者の方にも参加を呼びかけて、3月に長坂先生にお越しいただいてモバイル建築と社会的備蓄の必要性についてお話いただいたのですが、それは、自治体関係者にとっても私にとっても、目からウロコの取り組みだったわけです。最初の印象では、これは徳島県内でもうまく活用できるんじゃないかと思ったんですが、実際に各自治体に話をしますと、行政の担当者は新しい取り組みということもあってなかなか踏み出しにくいというか、どうしたらいいんだろう、予算をどう組むんだとかで、なかなか前に進まないのです。

それからもう一つは、南海トラフ地震の津波対策、あるいは洪水対策です。徳島県でも洪水氾濫というのは非常に深刻な問題で、例えば徳島市の中を流れている吉野川が氾濫すると、地域の大半が洪水で浸水してしまって5m以上の浸水があります。あるいは津波でも三分の一ぐらいが浸水します。高潮も同等です。そういうことを考えると、モバイル建築を設置する安全な場所をなかなか見つけられないという問題があります。ですからやはり広域的に、自治体連携の中で他の自治体と一緒に社会的備蓄を進めるということが実現しないと、なかなか進んでいかないだろうと思っています。最近のひとつの光明としては、流域治水協議会という取り組みの中で、広域避難について考えようというワークショップが、国交省主導で進むようになりました。そこでは、例えば徳島市の北部の地区が北側の板野町とか内陸部の自治体に避難する場合にどういう問題があるかというような協議が少し始まりました。で、そこで初めて自治体関係者が、広域避難っていうのをしなければならぬんだっていうことに気づいたんですね。それが一つのきっかけになって、自分の自治体だけでは社会

的備蓄がままならない、あるいは避難という観点からも近隣の自治体とは連携を取らないといけないということが広く認識されれば、社会的備蓄の問題も少しずつ前に進んではいかないかと少し期待をしています。

特に流域治水に関しては流域治水関連法案という法律の中で進められているので、南海トラフ地震対策とは若干違うんですが、ひとつの取り組みとして進められるきっかけになるだろうと期待しています。どうしても現在は、自治体内だけで「モバイル建築の備蓄にはどこが適切か」と考えている状況ですので、それを広域自治体連携の方に目を向けてやり始めないと、前に進まないだろうと思っています。そういう点でも、県の関与っていうのが非常に重要ですね。今日も、徳島県関係の方にご参加いただいておりますので、ぜひその点も含めて、強力に推し進めていただきたいです。今日のシンポジウム、非常に勉強になっておりまして、参考にしていきたいと思っています。

### 長坂

やはり広域避難とか、広域自治体連携、広域後方支援っていう考え方が不可欠になってきますね。東日本大震災のときも、岩手では遠野市が沿岸部の自治体さんを後方で支援したり、内陸の隣接自治体が沿岸の被災住民のために仮設住宅を供給し受け入れました。流域治水の発想もすごく大事ですね。流域で自治体を超えていろんなリスクとベネフィットが輻輳します。流域の中でリスクとベネフィットのバランスをとりながら、広域避難や広域疎開をしていかないといけない。もともと用地がない、仮設用地もないっていう状況で、キャンプ場でも水につかる場所では社会的備蓄にならないため、なかなか厳しい状況になります。このあたり、今の中野先生のご指摘はすごく大事だと思います。津波対策だけではなくて、流域治水の観点からも、モバイル建築の社会的備蓄をどう活用するかを検討を進めていく必要がありますね。

### 川口

自治体間協力は現在のトレンドになってきました。離れたところの自治体間が包括的な協定で、災害時にお互い人や物をやりとりできる仕組みを作りましょうっていうパターンです。だけど、平成16年災害とか、ちょうど10年前の紀伊半島大水害やいくつかの過酷な災害を経験して、それが結局「ペーパー契約」だったということが露見しました。つまり協定は締結されていたが、町長同士が手を結んだだけで、実際に現場を動かすエンジンとスキームを持っていなかった。協定は初めの一步としてはとても大切ですが、それを実務に落として、支援受援のポテンシャルを上げておくトレーニングをやっておかないと上手く回らない。協定をただのペーパーで終わらせては駄目だよと、我々がこういうところで声を上げていかないと、なかなかレベルが上がっていかないというのが現場の実感です。

### 長坂



中野晋さん 徳島大学特命教授〔当協会・技術アドバイザー〕

ペーパーだけでなく実際に、お互いの災害特性や災害時の対策資源について十分に共有し現場が動ける関係性を作っていくということですね。徳島県の防災情報システムは自治体間や災害対応機関が標準API(世界標準で地理空間情報を相互運用するインタフェース)を介して情報共有できるしくみが備わっています。日本モバイル建築協会もこれと同じ仕組みを有する情報システムを導入しました。災害時に被災地にモバイル建築を運搬し設置することを支援するために、同システムを用いて仮設用地の情報や緊急輸送路や道路の規制・啓開状況などの地理空間情報をリアルタイムで共有し、モバイル建築の輸送や建設に関わる支援自治体や被災自治体を支援します。

このような情報システムを利用して今までにない「遠隔指揮支援」や「受援調整」を官民連携して構築し相互に運用したいと思いますので、ぜひ県庁さんにもご協力いただければと考えております。

さて、大分の木ノ下さんは障害のある方の防災教育や地域の福祉施設の防災対策の支援に取り組まれています。モバイル建築は、防災対策や感染症対策も含めて、医療や福祉にどのように活用できるでしょうか？

## 木ノ下

「早めの避難」っていう言葉がよく出ますが、災害時要配慮者の方々には、実際に避難する場所がないんですよ。障害を持ってると、走って逃げるといふわけにはいかないのです。誰がどういふふうに助けてどこに行くかということをおあらかじめ作っていないと、なかなか急に言われても避難ができません。いろいろと指導はしているんですけども、避難行動要支援者の入所施設などは垂直避難の手法だけしかないというのが現状です。そこで、現在、内陸部の由布市さんと自治体を越えた取り組みができないか相談しています。

それと、私たちのNPOは河川法上の河川協力団体の指定を受けます。九州管内では43団体が指定されていますが、その事務局の方と流域治水というテーマで先ほどまで話をしていました。「九州は一つ」と言われながらも現実的には一つ一つでまとまりにくいというのが九州の課題でもあったんですが、流域治水というテーマで、河川協力団体が、福祉施設の避難場所のためにモバイル建築をそれぞれの団体が持っていて助け合うような仕組みにしていけないと。

特別支援学校の訓練指導をしているのですが、学校は一生懸命やりますが、結局、保護者が迎えに来て引き渡して訓練が終わりになります。引き渡せない場合はどうするかなどなかなか解決しないんですが、このモバイル建築があつてそこに行くようなしくみになっていると、解決するような気がしています。今、色々なところを回って、こんなしくみ作りができないかと相談しています。

先ほど、県庁とか自治体を中心という話が出ていましたけど、私は民間ベースで、民間の団体と一緒に、自助と共助の部分でこういう取り組みをやりたいと思っています。流域治水の民間版といいますか、そ

ういう自治体の連携も必要ですけども、日頃から活動している協力団体同士でできないかと。どの団体も、防災とか助け合いとかに関しては同じ目標を持っていると思いますので、そういう共通点を含めて、弱い人たちをどう守るか。先ほどのテーマにもあったネットワークとか、事前防災とか、受援力ですが、それは日ごろからの付き合いで交流とか勉強会とかをしていないと、なかなか急にお付き合いなんかできません。そういう関係作りを、私達は民間ベースでやっています。行政とか国とか県とかの力強いしくみ作りも大切ですが、最前線の受援体制を作っていくと思っています。受援計画を作ってみました。その情報を民間で発信するのは難しいです。既存の団体を上手くネットワーク化してパワーにしていけると、また自治体とは別な力強いものになって、障害を持ってるとか、お年寄りとか、取り残されやすい弱い人たちの力になるのではないかと考えています。

## 長坂

災害対策基本法上、福祉避難所の指定が市町村に義務付けられていますが、実際は民間の福祉施設と協定を締結し福祉避難所を確保しています。それが今、コロナ禍で避難してくる人を施設に入れてしまうと感染の危険があるので、実際は受け入れませんということになってしまっています。こういう状況も、このモバイル建築を使って解決できないでしょうか。施設の母屋には入れられないけれども、同じ敷地内にあるモバイル建築を福祉避難所として設置し、避難してきた障害のある方が家族介護者とともに過ごして、施設のスタッフとケアを分担するというような、既存の福祉施設とモバイル建築のハイブリッドな活用ができないかと思っているのですが、現場の視点からいかがでしょうか？

## 木ノ下

社会福祉法人ごとに、あるいはいくつかの法人がモバイル建築の避難所を持って、日ごろは遊び場や面会場所などとして利用し、災害時に相互に貸し出すということができないでしょうか。今、大分県の佐伯市にある老人特養にモバイル建築を置いて、社会実験をやってみようと考えています。このコロナ禍では、特別養護老人ホームの利用者さんたちが家族と面会が全然できないので、面会をするための場所として使ってみようと思っています。社会福祉法人同士で共同利用するというのも一つの方法だと思います。

## 川口

私も要配慮者施設の人たちの避難の難しさについて考えています。昨年の熊本豪雨で球磨川が氾濫して、千寿園で14人死亡する被害がありました。私は国の検討委員だったんですが、結局一番の問題は、「レベル3、レベル4になったときに、どこに避難したらいいんですか」ということだったんです。お年寄りならまだそれでも避難場所が確保されれば何とか連れて行くことができるけれども、例えば心に疾患を持った方々を普段使っていない施設に連れて行くのは、非常

に困難です。だからそういう避難場所の確保っていうのは極めて大切な、社会的に大切な課題だ、理想的にはこうだっていうことを報告書には書いたんですけども、実はこれ答えがないんですね。

今ご提案のあったように、このモバイル建築が普段から活用できるような安全な場所に設置されて、そこが第一次的な避難場所として活用され、災害が終わったときにそれがリリースされて別のものに転用されるっていう新しい展開もあるなど。そのニーズは、着実にあるような気がしますね。いいアイデアだなと聞いていました。

## 木ノ下

最近大分県でも、県が主体になって水防避難の取り組みをやっていて、この前も訓練のアドバイザーとして参加しましたが、福祉避難所として指定されているのは、高齢者施設が多いですね。現実的には、職員さんは利用者さんの対応で手一杯な状態です。それでも訓練では、外部から避難してきましたという人がどんどん入ってくるんですけども、現実的にはほとんど対応できません。訓練ではあらかじめ何人入ってくると決まっているためうまくいっているように見えますけど、本来の利用者の対応で手いっぱい、外部から避難してきた人たちが居る場所もないし、そういう人たちを助けるスタッフもいない。現実的な福祉避難所のあり方を本当に考えないといけません。福祉施設を指定して数だけはあるんだけど、訓練では現実には大変だということがわかりました。

## 長坂

協会では、モバイル建築というハードの整備だけではなく、平常時の活用や災害時の運用について検討する部会を設置します。災害救助法では、ホテルや旅館を福祉避難所として借り上げることや、福祉避難所の介助者を雇えます。受援力という意味では、保健師さんを被災地に派遣する仕組みDHEAT(災害時健康危機管理支援チーム:Disaster Health Emergency Assistance Team)の運用が始まっています。また熊本地震のときの南阿蘇では大船渡市の社会福祉法人がケアスタッフを派遣しました。また熊本地震では、相談支援専門員の全国ネットワークが障がい者の福祉的なアセスメントや支援ニーズ調査等の支援に取り組みました。DHEATとかDWAT(災害派遣福祉チーム:Disaster Welfare Assistance Team)といった専門職派遣のネットワークが構築されつつあります。そういった方々と、医療的ケアや福祉的ケアを継続する必要のある避難者をつなぐ受援調整の仕組みが不可欠です。建築というハコだけではなく受援調整の仕組みについても、国や自治体と連携して、専門職の方々とネットワークも構築していければと考えております。

それ以外にも、モバイル建築協会に期待することについて自由にご発言をいただきたいのですが、今、参加者の方から「地方支部の活動はどうすればいいのか」と言うご質問をいただいています。どうでしょうか。地方の視点から見たときに、支部活動や地域拠点づくりに

ついてはいかがでしょうか？

## 中野

モバイル建築協会の活動全体がまだ本格化してないと思いますので、いずれ地域の課題をそれぞれ吸い上げる必要が出てきた段階で、支部活動も必要になってくるかと思っています。四国では、4県と国立5大学の連携の枠組みがございまして、その中で今、モバイル建築の社会的備蓄について情報共有をしているところです。各大学各県でも、関心を持っていただいておりますので、四国ではとりあえずこうした取り組みを普及させていきたいと思っています。

## 川口

僕は四国みたいな広いところではなくて、三重県だけが主なフィールドなんですが、我々は自治体との繋がりが非常に強いんですね。それで、長坂先生に失礼になるかもしれないという誤解を恐れずに言うかね、行政って、新しく熱っぽい人が外から来て演説すると怖がるんですよ。食われるんじゃないかと(笑)。そのアレルギーはとっぱらってあげる必要があるんです。そのために地元の僕が長坂先生に選ばれたんだらうなと思ってるんですけど(笑)。

ただ我々が見ても、社会的備蓄は非常に大切なことです。それを考えていくことを通して、ポスト・ディザスターの中長期的な課題に、今「指示待ち」をしている人々がちゃんと目を向けることになります。ですから、行政の皆さんに「モバイル建築をすぐに入れよ」という営業じゃなくて、被災者に寄り添うための一つのスキームとしてこれを基軸に考えると、他にもいっぱい考えなきゃいけないことがあるということに気付くよねと。今年実施されるキャラバンで実際にモノを見ていただき、「なるほどこんなにいいものなんだから、掘って小屋を建てるよりもいいや」みたいなことになったら、それはそれでいいことです。しかし、単なるモバイル建築の営業の場とか、啓発の場というだけではなく、それを超えたいろんなことが勉強できる場として、キャラバンを活用できたらいいなと考えているところです。

## 長坂

本当にご指摘の通りで、熱すぎるとひかれてしまいますね。確かにそういう経験あります(笑)。ですから我々は黒子に徹して、地元主体で、防災の課題解決の一環の中でモバイル建築を普及していただき、協会が緩やかに全国ネットワークしていくという形が望ましいと私も思っています。協会としての地域ごとの支部活動は、今各地で中心的に頑張っている先生と相談しながら、各地のノウハウを共有できるように進めたいと思います。

あともう一つ、青木先生にご助言いただきたいのですが、モバイル建築で2~3階建ての応急住宅を設置する場合の基礎の在り方について、今後国にどのように働きかけていけばいいと思われませんか。

## 青木

これはなかなか難しい問題だと思います。災害対策という点からは、建築基準法上、ある程度の緩和措置は必要ですが、安全性について考えないといけませんね。

モバイル建築は移動させるので、もともと建っていたところにも当然基礎が必要ですね。であれば、その時点である程度きちっと基礎を作っておいて、その基礎を分解して持って行ってまた組み立てるっていうことにすれば、地盤の問題はさておき、基礎としての役割を果たせます。やっぱり、被災した直後に何ヶ月もかかって基礎を作っているようじゃ、全くモバイル建築の長所が生かせませんので。そこをいかに短期間で済ませるか考えると、「移動させる基礎」のようなものでも許していただけるように、行政機関の方に働きかけをしていく必要があります。これは各研究機関、あるいは行政の省庁関係の人にも、一緒になって考えていただく必要があるのかなと思っています。いい方向に持っていけるように、私もなるべく協力したいと思っています。

### 長坂

ありがとうございます。ぜひご指導いただければと思います。今回のコロナ禍で、病院に発熱外来のためにモバイル建築を設置するにあたって、建築基準法85条(仮設建築物に対する制限の緩和)の5項が2項かという問題がありました。消防の方は、「建物からこれだけ離せ」と言うのですが、それでは都内の病院だとほとんど設置ができなくなる。「やや長い期間、暫定的に利用する」という使い方に対する安全基準というか、そのあり方を再整理ができればと思います。先生のご助言をいただきながら進めていければと思っています。もうひとつ、参加者からご質問をいただいております。南海トラフ地震の避難先としての利用の可能性について。これは応急仮設住宅というよりは警戒対応などの際の避難所としてということだと思んですけども、これについていかがでしょうか。

### 中野

すごくいいアイデアだと思います。都市部だとホテルとかがあって、そちらで避難をする方もおられるんですけども、少し田舎の方だと町の中に泊まる場所自体、学校ぐらしかありません。そんな状況の中でいつまで避難していたらいいかわからないような場合、広域避難になるわけですが、こういうものが、避難準備情報が出されたときの避難場所として活用できるとなれば、非常にありがたいと思います。そのためには、ある程度制度が固まって、量的に準備ができていないといけません。やはり速やかに整備していくことが必要だろうと思います。

### 長坂

これは先生がたの専門をちょっと超えるかと思うんですけども、これからモバイル建築を普及していくときに、先ほど橋本町長からお話があったような自治体が主体となって公設民営で社会的に備蓄しながらいざとなったらそれを被災地に貸し出すというスキームもあり



木ノ下勝矢さん NPO法人レスキューサポート九州 理事・事務局長(当協会理事)

ますが、民間主体の社会的備蓄として、例えば損害保険会社などが損害保険の商品設計の中に組み込んでいくようなことは考えられないでしょうか。被災者の自助としての保険が広域避難先で優先的に民間のグランピング施設が利用ができる仕組みとか、モバイル建築を動産としてリースする方式とか。民間側のビジネスモデルとして、単なる社会貢献だけではなくて、ビジネス的な要素も十分入れ込みながら、いわゆるソーシヤルなビジネスモデルの可能性について、何かアイデアはないでしょうか？

### 青木

専門外なので的外れかもしれませんが、先ほど境町の話聞いていて、確かにいろんな運用パターンが考えられると思いました。私の専門的には、どうしてもハードの方ばかりを考えてしまいますが、やっぱりソフトの方、ネットワーク作りといいますか、そういったことが非常に重要だと。いくら箱を作っても活用されなければ全く意味がありませんよね。境町の場合は、行政主導でいろいろネットワークを作られてますけど、今長坂先生がおっしゃったように、民間主導型でそういうものを作っていくというのも、十分可能性としてはあると思います。まだモバイル建築は立ち上がったばかりで、どういう展開の仕方があるか全くわからないと言うか、いくらでも可能性があると思うんですよ。なので、そういった民間主導でのモバイル建築のあり方も、この協会が中心になって、様々な取り組みを先導していただけるといいんじゃないかなと思っています。

### 川口

僕もその答えを持ってはませんが、三重県は、徳島もそうですが、比較的観光資源が豊かな県です。もう一つの特徴は、名古屋まで1時間ぐらい、大阪まで1時間半ぐらいの距離にあって、中京圏と近畿圏の大都市圏から来られる方が多いのです。三重県のことだけ考えると、観光とか、三重県でも流行りつつあるワーケーションです。空気が良くて、1時間ぐらいで都会から行けて、社員がそこで

のんびりしながら1週間くらいリモートで仕事する、そういうことは十分可能なんだろうという空気感を持っています。

役所が一生懸命頑張ってる感じがやっても駄目になっていくものの方が多いので(笑)、そうじゃなくて、役所がもう手を離れたって、むしろお金が儲かるんだみたいな話に繋がっていった方が、絶対に長続きして広がっていくので、いろんな地域特性もあると思いますので、民間でオペレーションできるようなアイデアを、ここに集結してどんどん発信をしていくといいんじゃないかなと思っています。

## 長坂

本当にそうですね。日本の底力、市場の力、産業界の力もお借りして、例えばSRI(社会的責任投資)で社会貢献として、利回りは低いけれども、災害時のリスクに対する貢献ができるという金融商品など、いろんな可能性もありますね。

昔は、社会貢献ならば「郵便貯金の利息並みの配当があればお金貸してあげますよ」なんて言ってくれるおじいちゃんおばあちゃんがいたんですけど(笑)、そんな感覚で、企業が社会貢献投資をモバイル建築にしていたらと、いろんなリースやレンタル事業なんかもできます。川口先生がおっしゃるワーケーションも、利用権という形で企業の福利厚生として費用化してやっていただく方法もありますよね。

利益を出している企業であれば、税金対策するよりはモバイル建築をリースまたは購入して、それを民間のNPOに無償で管理を委ね、自社の社員が利用しつつ、宿泊事業やワーケーション事業などの社会的備蓄に貢献することも可能ですね。協会としては、こういったビジネスマッチングや新しいソーシャルビジネスの知恵を結集して社会的起業や地方創生を支援したいと思います。

まだまだディスカッションを続けたいところなのですが、時間が迫っております。最後に一言ずついただいて、今日のシンポジウム第2部を終了したいと思います。

## 木ノ下

私は、現場で現実的な防災活動に取り組んでいます。たとえば地震



長坂俊成 当協会代表理事

と津波では訓練の手法とかが全然違います。避難をして人の命を守るというのは、いろんな方法を考えていかないとなかなか難しいというふうに思っています。そのあたりから、モバイル建築の活用方法や展開を考えていきたいと思っていますので、よろしくお願ひしたいと思います。

## 中野

四国にも、第2、第3の境町が、二つ三つできるといいなあと期待しております。

それがぜひ実現できるように支援していきたいと思っています。

## 川口

今日は大変勉強になりました。防災の仕事を生懸命やってるんですけども、これって、災害が来ないと答えが合ってたかどうかかわからない仕事です。すごくつらい仕事なんですけども、このモバイル建築の話は、その答えが出る前にも面白いことがあって、社会に貢献できます。防災一辺倒の我々からすると面白いし、今後の展開が非常に楽しみです。私もできることは100%ご協力させていただきたいと思っています。今後どうぞよろしくお願ひいたします。

## 青木

私も、モバイル建築の建物審査をした当時は、こういうものが被災者支援に役立つなんて全く思ってなかったんです。ただ話を聞いて、簡単に移動ができるわけだから、仮設とか本設の住宅に使える良い技術なので、モバイル建築は今後発展する可能性があるし、そうさせるべきだなというふうに思いました。ぜひこういう場を生かして、日本中にモバイル建築が広がっていく世の中を目指していただきたいなと思います。私も可能な範囲で協力したいと思いますので、ぜひよろしくお願ひいたします。

## 長坂

ありがとうございます。私は、専門の先生方を差し置いて「建築」がつく協会の代表理事を引き受けてしまいましたが、今後とも先生方にご指導いただきながら、官民協働によりモバイル建築を普及し国難級の災害への備えを高めたいと思います。

ではこれで第2部のディスカッションを終わらせていただき、総合司会に戻したいと思います。皆さんありがとうございました。

## 宮本(総合司会)

どうもありがとうございました。第2部で皆さんの話が深化していったのを聞かせていただいて、私自身も大変参考になりました。

私は、NHKでずっと報道の仕事をしていたのでメディアの側からの視点で言いますと、まず発災時にできるだけ早く情報を伝えるということをメディアが一番注力するわけです。でも発災後一段落すると、報道そのものも落ち着いてしまう傾向があって、特に大規模災害の場

合に、被災した人たちが継続的にどんなふうに暮らしてるのか、どう暮らしを立て直そうとしているのかについての報道は、徐々に薄れていってしまふんです。

ところが、これまでの災害を見ていると、何ヶ月も仮設住宅ができるのを待ってる人がいるとか、あるいは環境の良くない仮設住宅に長期にわたって過ごさざるをえない人がいるとか、その結果、最悪の場合災害関連死が増えるとか、そういう問題があるわけです。そこも視野に入れて、この今回の取り組みをメディアとしても考えたいです。僕自身も私達の社会にとってモバイル建築の社会的備蓄は大切な取り組みだと思っていますので、メディアの立場でモバイル建築の普及にとって解決すべき課題があればそれも含め社会に伝えてゆきたいと思います。

先生がた、参加者のみなさん、本日はどうもありがとうございました。



2021年

7/8 (木)

13:30 ~ 16:00

一般社団法人 日本モバイル建築協会 設立記念シンポジウム

# 国難級の大規模広域災害における 被災者の居住福祉の向上に向けて

～モバイル建築を活用した自治体間連携・官民協働による応急住宅棟の社会的備蓄～

Zoom ウェビナー  
&  
youtube ライブ



参加無料  
先着 100 名様

お申し込みはこちらから  
<http://urx3.nu/mpvC>



一般社団法人 日本モバイル建築協会  
info@mobakyo.or.jp

## ●第1部 13:30～

東日本大震災の教訓と地方創生を踏  
まえた国難級の大規模広域災害にお  
ける地方公共団体の備えと対応

【パネリスト】

御厨 貴  
東京大学名誉教授・立教大学客員教授 当協会顧問  
橋本 正裕  
茨城県境町町長  
野村 静喜  
茨城県境町役場 危機管理部長  
高桑 大助  
茨城県境町役場 危機管理部防災安全課危機管理監  
長坂 俊成  
立教大学教授 当協会代表理事  
進行：宮本聖二  
ヤフー株式会社ニュースプロデューサー 当協会監事

## ●第2部 14:50～

モバイル建築の普及と社会的備蓄に  
向けた技術的・制度的・社会的課題

【パネリスト】

青木 謙治  
東京大学准教授 当協会技術アドバイザー  
川口 淳  
三重大学准教授 当協会技術アドバイザー  
中野 晋  
徳島大学特命教授 当協会技術アドバイザー  
木ノ下 勝矢  
NPO 法人レスキューサポート九州 理事・事務局長  
進行：長坂 俊成  
立教大学教授 当協会代表理事



日本モバイル建築協会

一般社団法人 日本モバイル建築協会

英文名: Japan Mobile Architecture Association (JMBA)

〒101-0047 東京都千代田区内神田2丁目12-1

info@mobakyo.or.jp  
<https://mobakyo.or.jp/>



## 日本モバイル建築協会 紹介動画

大規模広域災害に備えたモバイル建築の社会的備蓄プロジェクトのしくみを、1分でお伝えします。

