平時も有用な減災提唱

地域経済の今 19

千葉でシェルター産業創出へ

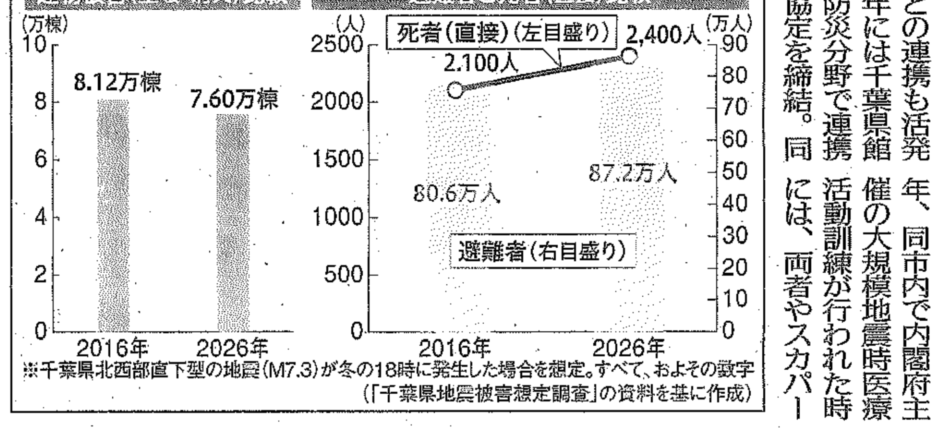
気候変動による自然災害が激甚化、頻発化する中、千葉大学では災害対応の取り組みが活発だ。同大災害治療学研究所（千葉市中央区）は、医学や工学、社会科学などの分野を融合し、災害に伴う多様な健康被害に対処することを目標にしている。同大の浅沼博特任教授は、平時にも有用な減災技術を研究する「減災・サステナブル学」を提唱する。産学官連携を通じ、革新的な災害対策の構築を目指す。

（千葉・橋本遼）

災害治療学研究所は災害時の避難生活によるストレスなどが原因の健康被害を研究する教育研究組織として2021年に発足した。19年に千葉県を襲った台風15号（令和元年房総半島台風）が設立の起因となっている。

毎年、同大西千葉キャンパス（千葉市稲毛区）内で「災害治療学シンポジウムｉｎ千葉」を開催しているほか、展示会出展やワークショップ開催などにも積極的に取り組み、災害に伴う多様な健康被害について考えるきっかけを提供している。

トレーラーで巡回診療


千葉県地震被害想定比較

建物被害（全壊・消失）比較

避難者と死者（直接）比較

※千葉県北西部直下型の地震（M7.3）が冬の18時に発生した場合を想定。すべて、およその数字

（「千葉県地震被害想定調査」の資料を基に作成）

官民との連携も活発で、24年には千葉県館山市と防災分野で連携・協力協定を締結。同年、同市内で内閣府主催の大規模地震時医療活動訓練が行われた時には、両者やスカパーJSAT、奈良先端科学技術大学院大学などが参加し、衛星通信機能付きのオフグリッド型診療コンテナと診療トレーラーハウスの実証を行った。

どちらも平時にオンライン会議が可能なワーケーションのオフィスとしての活用を想定する。トレーラーハウスについては災害治療学研の野田太一特任教授が社長を務めるKTX（愛知県江南市）が製造。過疎地域の巡回診療に用いることも視野に入れている。

同社には26年中に耐久性の向上や軽量化を実現した新型のトレーラーハウスを災害治療学研と共同開発し、自治体向けに提案する計画もある。

事業化へ法整備目指す

災害治療学研の浅沼特任教授が力を入れて研究しているのが、平時にも有用な防災・減災技術を研究する「減災・サステナブル学」だ。11年から提唱しており、18年には減災サステナブル技術協会を設立した。KTXなど防災・減災に関連する企業が同協会に名を連ねている。「災害治療学研究所アゴラ」と題した、自治体関係者や研究者、企業などによる交流会も定期的に開催中だ。

館山市の訓練で実証実験が行われた診療トレーラーハウス

浅沼特任教授が災害対策として、特に近年着目しているのがシェルター技術だ。26年6月に災害治療学研が同協会と「スマーテスシンポジウムｉｎ千葉大学」を開催した。基調講演したフィンランドの大使館や大学関係者の話によれば、同国は人口の8割以上を収容できるシェルターを持ち、平時には倉庫や駐車場などとして活用しているという。「シェルター大国のフィンランドの事例を参考に、千葉県に新しいシェルター産業を根付かせ、事業として成り立たせたい」と浅沼特任教授は意気込みを示す。

ただ、同国は法律で建造物の建築時にはシェルターを設置することが義務付けられているが、日本の法整備は進んでいないのが現状だ。「まずは産学官の交流を活発化し、将来的なシェルター技術の事業化に向けて自治体に向けて働きかけていく」（浅沼特任教授）。災害対策の新たな取り組みには、未来を見据えた視点が必要だ。

（火曜日に掲載）

「逃げなくて良い」社会構築

千葉大学災害治療学研究所 特任教授
浅沼 博氏

―6月に千葉大でスマーテスシンポジウムが開催されました。

「大学の医学部や医療関係者は、これまで製薬会社などと連携して研究成果の社会実装に取り組んできた。しかし、これからは他分野との協業が必要な時代。特に工学の知識は、医学関係の人々にとっても少しの説明で理解できるものが多い。両者を含め、異分野のつながりによる新しい世界が見え始めてきた。今回のシンポジウムも、1人でも多くの人がつながりを持つきっかけになってほしいという思いで実施した。防災・減災についてより一層の相互理解と今後の協働につなげることが大切だ」

―シェルター産業創成に向けて必要なことは。

「千葉県は成田空港を抱える国際色豊かな土地。地震や津波など、災害で困っている国をターゲットにしたシェルター産業を構築するチャンスがある。そのために行政が法整備を主導することが必須だ。また、同業他社を集めた産業クラスターの形成も重要となる。減災サステナブル技術協会ではシェルターを造る会社を集めて交流の場を設けた。個々の取り組みだけにとどまらない大きな動きが必要だ」

―中長期的視点が大切と強調しています。

「シェルター先進国のフィンランドは、50年以上かけて法整備を進め完了した。日本で今から整備を進めたとしても少なくとも70年以上かかる。地球環境の変化も考慮すると、未来への投資という考えで100年単位で使えるシェルターが必要になってくるだろう」

―今後の展望は。

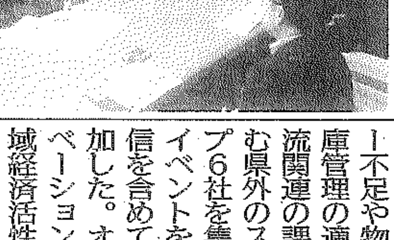
「究極的には人々が『逃げなくても良い』レベルの社会を構築したい。シェルターはその土台となるものだ。まずは災害で逃げ遅れた人を救えるように、平時でも有用な設備の普及に取り組み、非常時に命を保証する仕組みをつくっていきたい」

宇宙ゴミ化防止 装置実証を報告

BULL社長ら、宇都宮市長表敬

【宇都宮】BULL（宇都宮市）の宇藤恭士社長らが、宇都宮市の佐藤栄一市長を表敬訪問した。同社が開発したスペースデブリ（宇宙ゴミ）化防止装置「HORN」の実証機は、大型基幹ロケット「H3」6号機で打ち上げられた。今回、初の軌道上における実証実験の成功を確認したことや、国連宇宙空間平和利用委員会（COPUOS）に日本政府代表団の一員として参加したことを報告した。同社はCOPUOSでスペースデブリ対策の社会実装に関する政策を提言した。宇藤社長は実証の成功を受け「これから開発だけでなく、モノづくりにも軸足がシフトしていく。地場の企業に教えてもらいながら、モノづくりに携わりたい」と話した。

佐藤市長は「スタートアップがここまでのことをしてくれるのは素晴らしい。市としても県としても国としても誉れだ」とした上で「教育委員会とも連携し、子どもたちにも宇宙の素晴らしさを伝えて欲しい」と要請した。


佐藤市長（右端）に実証実験の成功などを報告する宇藤BULL社長（左から2人目）ら

物流課題解

日本公庫など 神戸に

【神戸】日本政策金融公庫と神戸市、神戸商工会議所などは、イノベーション創出拠点「アンカー神戸」（神戸市中央区）でドライバー不足や物流倉庫、在庫管理の適正化など物流関連の課題解決に挑む県外のスタートアップ6社を集めたピッチイベントを開いた。配信を含めて約90人が参加した。オープンイノベーションを通じて地域経済活性化につなげるのが狙い。後日、スタートアップと参加者の橋渡しなども行う。おまかせ貿易サービ

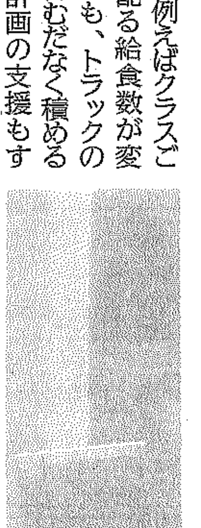
握る。外食でも日本マクドナルド向けを1号店から担い、日本の厨房機器をリードしてきた。少子化の中にあっ

開拓も視野に入れる中西一真社長に長期戦略などを聞いた。

―2026年3月期は売上高が前期比

けでなく、厨房機器市場は縮小していない。学校の統廃合で集中調理型の給食センターが移設や新設され、むし

きる。例えばクラスごとに配る給食数が変わっても、トラックの空間にむだなく積める配送計画の支援もす


国内市場は

調理の自動化・省人化に