

## 203 地域を火災から守るためにタブノキを植樹

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
町屋町会連合会	-	その他事業者 (サービス業(他に分類されないもの))	東京都

### 取組の概要

#### きっかけは一冊の本

- 町屋町会連合会の木内連合会長は、地元の神社や寺院の総代をつとめており、境内の樹木の多面的な重要性に着目、その保全・育成に取り組んでいた。この活動が続ける中で、植物生態学の第一人者である宮脇昭横浜国立大学名誉教授の著書『鎮守の森』において、山形県の酒田市の大火の際、タブノキを植えている場所で火の手が止まったエピソードを読み、木造住宅が密集した町屋地域を火災の延焼から守るため、街中でタブノキを植樹する取組をスタートさせた。
- 町屋町会連合会として、現在、震災時に避難所となる学校等の区施設周辺や一時避難所となる防災ひろばを中心に植樹している。
- 平成 24 年度は成木 20 本と苗木 100 本、平成 25 年度は成木 22 本と苗木 50 本を地域住民の協力により、植樹した。



▲植樹されたタブノキ

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 町屋 100 年の森 防災事業計画

- 町屋町会連合会管内は、平成 25 年 9 月に東京都が発表した地震に関する総合危険度 5133 地点中 1 位（町屋 4 丁目）と 2 位（荒川 6 丁目）の地点があるほか、ほとんどの地点が 100 位以内にランク付けされた都内でも最も震災に弱い地域である。
- 木内連合会長は、この総合危険度の発表前から地震による火災延焼の防止をはじめとした震災対策を研究していた。植物生態学の第一人者・宮脇昭氏の著書に酒田の大火を止めた 2 本のタブノキが紹介されているのを読み、同書を大量に準備した。地域の会合がある度に自主的に配布するとともに、区役所にも贈呈するなど、普段から町の人々に働きかけを行っていた。この取組から町会連合会では自主的に「鎮守の森構想」をスタートし、まずは神社等からタブノキの植林を開始した。続いて、平成 24 年度から始まった東京都の「地域の底力再生事業助成」の制度を活用し、「町屋 100 年の森防災事業計画」を開始し、連合町内会としてタブノキの植樹を推進した。第四峡田小学校、第五峡田小学校を始めとした区施設周辺や一時避難所となる防災

ひろばを中心に植樹している。また、今後、荒川区全体にこの取組を広げて行くことも検討している。

### **木造密集市街地において、今、できることを**

- 町屋地域は、木造住宅が密集し、家々の間はほとんどが狭隘な道路である。地震による家屋の倒壊はもとより、普段でも消防車等が火事の現場から少し離れたところまでしか到達できないところも散見される。震災時には、消防車の不足や現場到着の困難が予想されるが、密集市街地における燃えない壊れないまちづくりの推進には時間がかかるため、延焼を抑止、あるいは遅らせることが期待されるタブノキの植林を進めている。
- 道路の拡幅や住宅の建替え等も進みつつあるが、これらと併せて民地側ではタブノキの植林を推進することで、燃えないまちづくりが多面的に進展することが期待される。
- また、火災による延焼防止のための道路の拡幅や住宅の建替えには、高額な費用と相当な期間を要するが、防火林による延焼防止対策は、それらに比べ経費と時間を低く抑えることができる。

### **地域全体で維持管理に取り組む**

- 延焼防止の効果が発揮されるまでタブノキが成長した場合には、住宅が日陰になることや虫の発生懸念等があるため、近隣住民に影響が最小限となる場所の選定に苦労した。
- また、早期に効果が出るように、可能な限り成長した苗木(2メートル以上)の植樹を行うよう取り組んでいる。このため、タブノキの根が付きやすい時期に植樹する必要があるとともに、継続的な散水等、確実に根付くための管理に手間がかかる一面もある。
- これらの維持管理にあたっては、町会連合会で取り組むとともに、学校の教師や PTA、消防団等にも働きかけ、地域全体で取組を進めるよう配慮している。

## **防災・減災以外の効果**

### **まちの緑を増やす**

- 本地区は木造住宅が密集し、樹木が少ない状況にある。植樹によってヒートアイランド現象の緩和や樹木が身近にあることにより、地域住民の生活に潤いが生まれることが期待される。また、避難所となっている学校の子どもたちにも植樹体験をしてもらっていることから、子どもたちが地域へ愛着を持つきっかけにもなっている。

## 周囲の声

- 地元の団体が自主的に取り組むことにより、防災に対する意識が広がっていくことが重要だと考えている。密集市街地における防災対策については、我々としても着実に取り組んでいるが、ハード整備に加えて、ソフトな取組に対する意識を浸透させることも大切である。タブノキを植樹する取組は、これらを地域に着実に定着させる、住民に思いが伝わる活動であると考えている。(地方公共団体)



204

## かんがい用水を防火用水などの地域用水として利活用する取組

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
軽米町土地改良区	-	その他事業者 （農業、林業）	岩手県

### 取組の概要

#### 農業用水を地域の防火用水として利活用

- 八戸平原地区は、青森県東南部と岩手県北東部に位置し、青森県八戸市、階上町及び岩手県軽米町にまたがった国営八戸平原土地改良事業の実施工エリアである。
- 同地区では、未墾地の農地造成と既耕地の区画整理、かんがい施設、排水路、農道等が総合的に整備された。この国営事業は昭和 51 年度に着手し、平成 15 年度に完工した。
- 国営事業完了に伴い、本事業区域内に位置する岩手県軽米町土地改良区では、基幹水施設管理事業を導入することとなり、施設管理強化計画の方針の一つとして「地域用水の確保」を掲げ、防火用水として活用を図ることとした。



▲給水栓からの給水の様子

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 水利条件の悪い中山間地域での防火用水の確保

- 八戸平原地区は、山林原野と畑が錯綜している中山間地域にあり、標高が比較的高い上、沢の水量が乏しく用水として活用がしにくいなど、水利条件が悪い地域である。特に春先の天候は、乾燥に加え、強風の日が多く、耕土の飛散等農業への支障があることに加え、林野火災がたびたび発生する地域でもあり、地域の生命・財産を守る存在として、防火用水に期待される役割は大きかった。
- 防火用水としての活用にあたっては、管理者である土地改良区と町、そして二戸地区広域行政事務組合消防本部との間で、平成 17 年度にそれぞれ覚書を取り交わした。
- その翌年 7 月 31 日午後 1 時 10 分頃には、観音林地内の建物火災が発生、町からの要請により共同給水栓を消防水利として活用した。火元の建物は全焼したものの、周辺の山林への延焼は食い止めることが出来た。その後も小規模な火災は発生したものの、幸いなことに消火向けに共同給水栓を利用する事態には至っていない。

## 確実な災害時利用に向けて

- 当町も高齢化が進んでおり、農家の担い手がないという事情もあり、共同給水栓の利用希望者は微増しかしていません。このため、揚水機場がフル稼働されていない状況でもある。突発的に起こる災害に対応するためには、日ごろから利用方法等について慣れている必要があるため、関係機関と連携しつつ、緊急時以外においても地域用水として活用する機会（散水、訓練）設けるなど工夫をしている。



▲給水栓

## 取組の平時における利活用の状況

### 花壇づくりや防災訓練にも活用

- 共同給水栓を農業用水だけではなく、地域用水としても利活用することで、地域の方々に共同給水栓に対する役割の理解と愛着が深まることを期待した。
- 晴山中学校生徒による社会奉仕活動の一環として実施していた国道沿いの花壇づくりの水遣りや、共同給水栓の所属する地元消防団の防災訓練等にも活用された実績がある。

## 周囲の声

- 当該給水設備は、消火栓・防火水槽の少ない郊外に多く設置されていることから、山林・原野火災が発生した際には有効な水利として活用できる。過去に発生した火災でも活用された実績があり、今後も活用が見込まれる。（地方公共団体）

205

## 大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
光明池土地改良区	8700150025702	その他事業者 (農業, 林業)	大阪府

### 取組の概要

#### ため池の水を防災活動や非常時の生活用水に活用

- 光明池土地改良区は大阪府の南部に位置し、泉北ニュータウンや湾岸コンビナート等が隣接し高度に都市化された地域にある。約 1,600 名の農家を抱えるとともに、堺市・高石市・泉大津市・和泉市の約 300ha の農地に用水を供給するとともに、多数のため池・水路を維持管理している農業団体である。
- ため池や水路は農業用の施設であるが、万が一、大規模災害が発生した場合は、同土地改良区が管理している大阪府内最大の貯水量を持つ光明池や大野池、幹線水路等の利用が必要となることも考えられる。このため、池の水を消火用水や生活用水に使う防災活動を行うことを目的として、大阪府、高石市、泉大津市、和泉市と防災協定を締結し、生活用水としての活用を図っている。(平成 23 年 12 月 27 日大阪府・和泉市・光明池土地改良区、平成 26 年 2 月 13 日大阪府・高石市・光明池土地改良区、平成 26 年 5 月 26 日大阪府・泉大津市・光明池土地改良区がそれぞれ協定を締結)



▲水路を利用した訓練の様子



▲自衛隊ヘリによる訓練の様子

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 「決壊すれば危険」との不安が、耐震工事の実施につながり、安全・安心をつくる

- 本地域ではかつて、およそ 3 年に 1 度の割合でかんばつと農業の不作が発生したことから、農業かんがい用ため池として、光明池の築造が大正時代に計画され、昭和 11 年に築造された。貯水量は約 370 万 $\text{m}^3$ 。このほか、同時期に整備された大野池（貯水量約 115 万 $\text{m}^3$ ）等、約 30 カ所のため池が点在する。また、幹線水路（約 58 km）が管内を網の目の様に配置されている。

- 阪神・淡路大震災後、「ため池が決壊すれば危険である」との不安の声が住民から上がったことがあった。これに対し、当時の土地改良区の理事長が「耐震対策工事をすれば、地域の防火用水等に活用出来て、地域の防災に役立つ」と活動を開始した。これを契機として、大阪府が事業主体となり、光明池・大野池のため池耐震対策工事を実施し、安全が確保されることにつながった。

## 10 万人が 4 ヶ月生活することができる貯水量

- 本土地改良区内ではかつて、ため池の水を数キロ先まで送水し工場火災の消火に使用した経験があった。これをヒントとし、光明池・大野池の耐震化とともに、地域貢献のためにも農業用以外にも利用すべきと考え、大阪府、高石市、泉大津市、和泉市と防災協定を締結し、地震等の災害時に防火・都市用水の不足に対処するため、活用できるようにした。
- 人が生活するためには飲料水で一日約 3 リットル、生活用水で約 300 リットルの水が必要だと想定すると、光明池の満水時に地震等の大規模災害が起きたとしても、10 万人が約 4 か月余り生活することができる用水を供給することができる。また、ため池や幹線水路から即時に消火活動に供給しなければならない火災等の初期消火には難しいが、大規模火災等の場合には、二次消火や生活用水として活用することが可能である。
- また、災害時においても確実に水の供給が可能となるよう、各地方公共団体との協定に基づき、農業用水を消火や緊急用の浄化装置でろ過して生活用水に活用する訓練を実施している。また、行政、ため池管理者等に、農業用水の防災活用の大切さの PR 活動を行っている。

### 【最近の避難訓練等の事例】

平成 25 年 1 月 20 日 協定に基づき大阪府・和泉市・光明池土地改良区が防災訓練実施

平成 26 年 8 月 29 日 大阪府泉州農と緑の総合事務所が主催の防災講演会にて講演

平成 27 年 11 月 21 日大阪府ため池総合整備推進協議会・和泉市・光明池土地改良区が自衛隊の協力を得て防災訓練実施

## 組合員の理解の醸成

- ため池の水は農業用に使用するものであり、また、渇水に備えて貯水するものである。このため、災害時においても、貴重な農業用水を他の用途で利用されることは、農家にとって不安が大きく、拒否反応が多かった。このため、ため池や水路は地域の財産でもある点を説明し、組合員の理解を育むようにした。

## 取組の平時における利活用の状況

### 府民の親水空間

- 地域の水辺空間となるよう、ため池の周囲を府民の親水空間として整備している。本堤防の東側に「遊歩道」、副堤防の東側に「親水護岸」を整備しているほか、副堤防から本堤防にいたる管理用通路も開放している。
- これらの遊歩道等は、当土地改良区の管理地であり、地方公共団体の公園施設ではないが、光明池で開催されるウォーキングイベント等にも活用されている。



▲ウォーキングイベントの様子



▲ため池クリーンキャンペーンの様子

## 現状の課題・今後の展開など

### 水路網の改修に取り組む予定

- 現在は、同区の二大ため池である、光明池・大野池の耐震対策工事は完了したが、送水する水路網が未改修の状態である。このため、同土地改良区では、行政と協議しながら、今後、水路網の改修に取り組んで行く予定である。

## 周囲の声

- 光明池土地改良区は、管理する農業用水を防災活動等に活用できるよう、大阪府内で初めて『大規模災害時における土地改良施設を活用した防災活動に関する協定』を締結した。この防災協定の締結により、参加者が100名にもおよぶ大規模な防災訓練や講演会の開催(延べ8回、参加者1,100名)等にもつながっている。今後とも訓練や活動を継続し、いざという時に機能できるようにしていくとともに、同様の取組を大阪府内全域に広げて行けるよう、PRをしてほしい。(業界団体)



206

## 訓練を行い帰宅困難者対策を確認

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
豊沢川土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	岩手県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 岩手県の豊沢川土地改良区では、ほ場整備事業の実施により用水路がパイプライン化されているが、非かんがい期には冬季の凍結防止対策等のため通水できない状況にある。このため集落内の防火用水が消火栓並びに防火水槽に限定されることから、地元自治会が宅地周辺の排水路の屈曲柵、合流柵に堰上げ施設（水位上昇用の設備）を設置し、簡易防火用水として利用できるよう取り組んでいる。また、集落住民及び近隣消防団等への周知のため、取組内容の説明看板等を設置している。</li> <li>● 排水路の利用及び管理について、地元自治会等と協定を結ぶことにより、水利施設を活用できるようにし、地域の防災意識の向上や防災力の向上につなげている。</li> </ul>			

207

## 蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
米沢平野土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	山形県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 山形県の米沢平野土地改良区の高畠町蛭沢地区では、蛭沢ため池の農業用施設としての活用及び多面的機能を生かし、防災、防火対策として活用するため、地元の高畠町と協定を締結した。</li> <li>● これにより、平時は、高畠町消防署による湖面を利用した防災訓練を実施するとともに、冬季も通水するなどにより、大規模災害時には防火用水として利用が可能となっている。</li> <li>● なお、蛭沢ため池の堤体は、耐震性調査の結果、想定される最大級の地震動を受けた場合であっても、十分な耐震性を有していると判断されている。</li> </ul>			



## 208 消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
白川土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	山形県

- 山形県南部の白川土地改良区では、農業用かんがい用水を地域の消防用水に利用している。排水路機能の維持・向上を図るために、水路の草刈りや土砂上げを地域で実施するとともに、冬季間においては流雪溝の利用による集落の排雪を行っている。
- 流雪溝の用水確保のためには、地元の集落が水の管理委員を配置し、用水調整を行っている。また、同土地改良区では、集落の役員等に用水系統、排水系統、各施設について理解してもらうために、研修会や現地視察等を行っている。

## 209 農業用水を防火用水として活用

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
安心院土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	大分県

- 大分県の安心院土地改良区では、畑地等に日出生ダムからパイプラインを經由して配水されている水を、防火用水としても活用する取組を行っている。
- 台地に位置する同土地改良区では、畑地の周辺に山林や農家が散在している。山林火災においては初期消火を迅速に行うことが大規模な被害を防ぐ上で有効な手段である。このため、地域の消防分団と使用協定を締結することにより、取水位置を把握し、連絡協議が簡略化されるなど、迅速な対応が図られるとともに、定期的な消防ポンプの点検・訓練を通じて、消火体制の充実を図っている。
- 過去に3回山林火災での消火に使用しており、迅速な消火につながった実績があるが、取水源がダムであったこともあり、干害時に水量が低下した場合には農業用水不足に繋がるとの懸念もあり、農家側に十分な説明を行った上で協定に結びつけた。

## 369 冬季の採石場の有効活用

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
野田工業株式会社	8430001013149	その他事業者 (鉱業, 採石業, 砂利採取業)	北海道

## 1 取組の概要

## 民間事業者による排雪受け入れ

- 採石業を営む野田工業株式会社は、札幌市都心部と近接したエリアに、採石跡地や採石事業予定地を約 60 万㎡所有しており、冬季の閑散期を利用して市および民間が排雪する雪の受け入れを行っている。現在、年間を通じた採石計画を変更することで受入量は年間 35 万㎡となっている。

## 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

## 採石場の一部を雪堆積場に

- 札幌市は、例年約 5 m の降雪量があり、民間事業者等も敷地内の積雪の運搬排雪が必要となる。
- 従来は、農地や公園、河川敷等も雪堆積場に利用していたが、現在は規制があり利用が容易ではない。このため、豪雪時等、市が提供する雪堆積場では収容できない場合には、都心部から 22km 離れた海岸まで雪をトラックで搬出する必要があり、民間事業者にとっては、この雪の運搬に掛かる費用が負担となっていた。

同社は、都心部から約 7km 離れた札幌市中央区盤渓で碎石を行っており、採石跡地や採石事業予定地を約 60 万㎡所有している。同社では、札幌市が行った民間雪堆積場の新規募集に対し、自社資源の有効活用を提案した。これにより、札幌市役所や民間が排雪する雪の受け入れをスタートさせることとなった。現在、受入量は年間 35 万㎡となっており、都心に近接した数少ない雪堆積場の一つとして活用されている。

- 同社では、雪堆積場を確保するため、年間の碎石区域を計画的に設定し、認可をとっている。降雪量が多くなることが予想される際には、毎年秋口には、雪を 100 万㎡の受入が出来るよう採石計画を行っている。



▲冬季の採石場と搬入路造成



▲夏期の採石場全景

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 採石跡地や採石事業予定地は、砕石業の事業用地の一部であり、事業者による保有が必要とされる。一方で、直ちに本格的な活用が行われにくい土地でもある。本取組は、これらの土地の降雪期における有効活用事例と言える。



▲ 砕石場のうち緑部分が雪堆積場

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 札幌市内では、受入量を超えたため閉鎖せざるを得ない雪堆積場が現在でも散見される状況である。このため、民間の土地を活用した新たな雪堆積場の確保は、積雪による都市機能の麻痺等を事前に防ぎ、雪害に対して強い地域をつくることにつながっている。
- また従来、河川に雪を堆積していた際には、大量の融雪水によって河川が増水となっていた。加えて、凍結防止剤が融雪に伴い、ナトリウム等の防止剤に含まれている成分が河川や農地に流れこみ、融雪災害を引き起こしていた。このことから、本取組は、環境負荷や融雪災害リスクの低減にも貢献している。

### 5 防災・減災以外の効果

- 同社では、車の搬入路を確保するための費用がかかるため、以前は冬期出荷をしていなかった。雪堆積場となったことで、併せて冬季においても砕石を出荷することが可能となった。
- 雪堆積場を提供することにより、市内の除雪運搬がスムーズになり一般道の渋滞解消が進む。その効果として札幌市の経済活動の一助となることも想定される。

### 6 現状の課題・今後の展開など

- 同社では、採掘場は土地が固く、地盤が安定していることから、データセンターの誘致等を構想している。その際、冷熱として堆積している雪の雪氷熱利用ができないか検討している。

### 7 周囲の声

- 運搬排雪の時期になると道路が渋滞して困る。民間の雪を受け入れてくれるので安心だ。時間外も受け入れて欲しい。(雪運搬業者)

## 370 液状化土砂を活用した「うらやす絆の森」づくり

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
公益財団法人イオン環境財団	5040005003849	その他事業者 (複合サービス事業)	千葉県

### 1 取組の概要

- 浦安市は、東日本大震災により埋め立て地を中心に液状化の甚大な被害を受け、その際に噴出した大量の土砂の処理が深刻な課題となった。「うらやす絆の森」植樹は、その土砂を沿岸部植樹の土壌基礎として有効活用し、地域の気候に合った多種の樹木を植えることで緑の防潮堤として機能させ、憩いの場となると同時に、万一高潮が起こった際に被害を軽減する減災効果を期待するものである。公益財団法人イオン環境財団は浦安市と協力して、3年間でのべ1,800人計18,000本の植樹を行った。

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 都市環境向上と減災を両立させる緑化推進

- 本事業は、液状化現象で発生した噴出土砂を有効利用してマウンド（土塁）を築き、20種類の樹木のポット苗（ビニールポットで育てた樹木の若木）を植え、人工的に森をつくる事業である。これにより、市民の暮らしに潤いをもたらす、都市環境を向上させるほか、風や潮、台風による高潮等の自然災害を軽減させる減災効果や、引き波の時は漂流物等が海に流れ出ることを最小限にとどめる効果が期待できる。



▲噴出土砂を有効利用したマウンド



▲沿岸部の緑化と高潮時の防災対策

#### 植樹活動を通じた防災・減災教育

- 小学校1年生から中学校3年生までの子どもたちが環境に関する様々な活動を行っている、地域の「イオン チアーズクラブ」をはじめ、多くの子どもたちやボランティアの方々が参加し、「うらやす絆の森」植樹の意義や目的、防災・減災について学びながら、植樹を行った。



▲「イオン チアーズクラブ」の子どもたちによる植樹説明



▲地域住民、ボランティアの方々が参加

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 植樹した沿岸部は市民ランナーのランニングコースにもなっている。今回植樹した苗木がやがて森となり、都市生活に憩いや潤いをもたらすことが期待される。

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- みどりの防潮堤として、海からの強風や潮風を和らげ、万一、高潮が起こった場合はその被害を軽減する減災効果が期待できる。

### 5 防災・減災以外の効果

- 森ができることにより、地域緑化の推進に寄与する。
- 植樹にはたくさん子どもたちも参加しているため、自分たちが森づくりの一端を担っているという思いが、浦安への郷土愛を育むことにつながる。

### 6 現状の課題・今後の展開など

- 同財団では今後も、植樹活動を積極的に実施していく。また、生育後の除草作業や潮風対策に関して、地域との連携を図ることにより、行政だけでなく、地域全体で森づくりに取り組んでいきたいと考えている。

### 7 周囲の声

- 3年間、浦安の植樹に参加した。子どもと一緒に楽しみながらできたので、今後もぜひイオンの植樹に参加したい。頑張って植えたこの木々がどのように育つか楽しみ。(参加者)

081

## 樹木を伐採することのない斜面補強で土砂災害を防ぐ ノンフレーム工法

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
日鐵住金建材株式会社	9010601024974	その他防災関連事業者 （製造業）	東京都

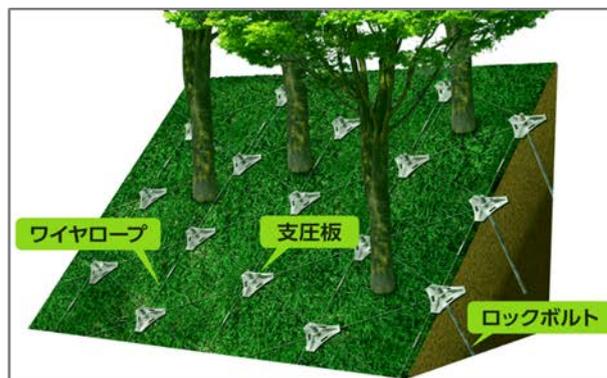
### 1 取組の概要

#### コンパクトな鋼製部材を一定の間隔で設置するノンフレーム工法

- 土砂崩れが多発する日本では、人命を守るため斜面防災工事が行われその効果を発揮してきた。しかし、構造物で斜面を覆い固める工事により日本の里山の風景が失われてきたのも事実である。そのため、日鐵住金建材株式会社では、土砂災害を防ぎ里山の景色も守る、自然と対峙するのではなく自然と共生する防災の形を目指しノンフレーム工法を開発した。



▲ノンフレーム工法



▲ノンフレーム工法の模式図

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 自然斜面に生育する樹木を伐採することなく斜面を補強

- 同工法は、従来のコンクリート構造物で斜面を覆う工法と異なり、自然斜面に生育する樹木を伐採することなく、施工後も元々の景観や自然環境の保全を可能とした崖崩れ対策技術である。地中約 2～3mの深さにある安定的な地盤まで鋼棒（ロックボルト）を多数打設し、地表に鉄板（支圧板）を取り付けワイヤロープで連結させて斜面を安定させる。樹木の伐採や斜面の成形が不要なため工期・コストの大幅な縮減が可能である。
- 斜面全体を鉄筋コンクリート構造物で強固に覆い固めてしまう従来の工法は、生コンクリートの原料であるセメントや水、細骨材（川砂等）を大量に必要とするが、同工法は、コンパクトな鋼製部材を一定の間隔で設置する構造のため、大幅な省資源化が可能である。
- 同社が独自に改良した軽便な施工具や、使用部材の軽量化によって人力での施工が可能であり、大型重機が進入できないなど施工条件が厳しい鉄道線路沿い・山間部の送電鉄塔周辺・民家に近接した斜面等でも広く採用されている。

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 同工法は、斜面の樹木を伐採せずに防災保全工事を行う工法であるため、史跡・観光地（北野異人館・北野天満宮、青森県城山公園等）、神社仏閣（群馬県妙義神社、滋賀県宝厳寺・都久夫須磨神社等）等では、斜面保全工事後も従来のまま損なわれない景観となっている。



▲神戸北野異人館 風見鶏の館の裏の六甲山中腹 施工直後と施工後6年

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 同工法は、コンクリート構造物で覆い固める従来工法と比較しても同等以上の斜面保持機能を発揮する。これに樹木を残すことで根系による表層土の斜面繋ぎとめ効果が加わり、より高い斜面災害防止機能を発揮する。東日本大震災後の施工地調査では最大震度6強の箇所でも斜面に異常が無いことが確認されている。
- また人力での施工を可能であるため、重機が進入できない施工条件（厳しい鉄道路沿い・山間部の送電鉄塔周辺・民家に近接した斜面等）でも広く採用されている。



▲ノンフレーム工法と従来工法との違い

### 5 防災・減災以外の効果

#### 自然環境を守る、グリーンなレジリエンス技術

- 自然斜面を削り、樹木伐採を行うことなく施工するので元々の景観・環境を維持でき、CO2削減や生物多様性保全に貢献している。沖縄県与那国島では、世界で八重山諸島にのみ棲息する

国の天然記念物「ヨナグニサン」の生育環境を守りつつ施工がなされており、希少生物の保護活動にも貢献している。

- 樹木の伐採や切土が不要なため産業廃棄物が発生せず、地域の負担が軽減できる。

コンクリートで固める工法は夏場照り返しによる大幅な気温上昇に見舞われるが、ノンフレーム工法は残した樹木の蒸散冷却効果により外気温とほぼ同じ温度を保つことができ、周辺地域の快適な生活環境も維持できる。

## 6 現状の課題・今後の展開など

- 同社では、同工法の持つ機能を活かし土砂災害警戒情報等との連携システムの実証実験を進めており、ソフト面における防災・減災機能の充実を図っている。また、従来製品サイズでは対応ができなかった、安定地盤がより深い斜面にも対応可能な工法を開発中である。
- 日本と同じような地理的自然条件で土砂災害に苦しむアジア諸国からも関心が寄せられており、いくつかの国で施工を始めている。



210

## 水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
塩野地域資源保全会	-	その他事業者 (農業, 林業)	山形県

### 取組の概要

#### 排水機能の強化を目指して「田んぼダム」に取り組む

- 山形県の新庄盆地の北部に位置する塩野地域は、扇状地に広がる地区面積 2,165ha の水田地帯である。塩野地域を管轄する泉田川土地改良区は水はけの良い地形条件にあったが、昭和 27 年から 42 年にかけて、国営泉田川農業水利事業が実施され、農業用ダムが整備され、幹線水路によって、農業用水の確保が行われるようになった。
- 一方、同地域では以前より排水面での課題を抱えていた。設計上、排水路が一箇所に集中する構造となっており、近隣の住宅地や転作田への作物



▲一般圃場への畦畔塗り

(ニラ等) への越水被害が慢性的に起こっていた。また近年は、ゲリラ豪雨等短時間に大量の降雨が見られるケースも増えてきていることから、同地域では平成 26 年度より、国の交付金を活用し田んぼダムの取組を開始した。

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦勞した点）

#### 水田が有している貯水機能に着目し、洪水被害の軽減を図る

- 田んぼダムとは、水田が持っている貯水機能に着目し、大雨の際に水田に雨水を一時的に貯留し、時間をかけてゆっくりと排水することで、河川や排水路の急激な水位上昇を防ぎ、下流の農耕地や住宅地の洪水被害を軽減する取組である。
- 塩野地域保全会では、平成 26 年度から 543 圃場（1 圃場平均約 30a）、地区内の 28 戸の農家が協力して降雨を溜める量を増やすとともに、水田排水口に水位調整管として塩化ビニール管を設置し、止水板や土のうを使用して排水口の絞り込みを行い、一時的に降雨を溜めることで、時間をかけゆっくりと排水を行う取組を開始した。

#### 貯留量増加のため畦畔の高上げを実施

- 塩野地域保全会では、水位調整管の設置と同時に、畦畔の高上げを実施した。トラクターによる畦畔塗りをを行い、田んぼダムの機能を発揮するために、畦畔の高さは 30cm としている。ま

た、減反により畑として利用していた田んぼについては、バックホーでの畦畔高上げを行った。これにより大雨の際の貯水量の増大を図っている。

- また、排水口の絞込み作業や、トラクターやバックホーによる高上げ等の作業については、塩野地域内の農家が担っており、地域に密着した取組となっている。



▲バックホーによる復田の畦畔高上げ



▲止水板による止水状況

### 現状の課題・今後の展開など

- 降雨時の排水口の絞込みを一斉に出来る様、体制の確立が課題である。
- 平成 26 年度は被害が発生するほどの豪雨が無かったため、その効果は平成 27 年度以降において検証することとなる。今後、実際の効果を測定しあわせて、排水口の改修による操作性の向上及び機能を向上（現状の塩ビ管のみを、コンクリート 2 次製品の水位調節器に変更）した場合の経済効果も算出したいと考えている。

### 周囲の声

- 雪解けから春先の農繁期の限られた期間で畦畔の高上げを行うことになるため、限られた機械と人員を有効に活用するかの課題は残っているが、整備を進めることができた。兼業農家や農地が点在している状況での、降雨時の体制をどのように確立するかを検討する。（環境団体）

## 371 冬の資材置き場を雪堆積場として提供

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
野田建設工業株式会社	8450001002331	その他事業者 (鉱業, 採石業, 砂利採取業)	北海道

● 旭川市管内においては、運搬排雪に使われるダンプトラックの保有台数が年々減る傾向にある。また、住宅の開発等により市街地の近辺で雪堆積場として使用できる土地が減り、排雪のために雪を運搬する距離が増え、除雪業務に支障をきたしていた。

● このため野田建設工業株式会社では、国道から近接した自社砂利プラント内の敷地（4,200㎡）及び資材置き場の土地（19,600㎡）を雪堆積場として活用することを国土交通省北海道開発局旭川開発建設部に提案し、同局が使用している。また、平成27年度からは隣接地域にある砂利プラント跡地（20,000㎡）も新たに雪堆積場に加わった。

▲春光台雪たい積場  
(上11月、下2月の状況)

## 372 自然植生を活かした森の防潮堤づくり

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
NPO 法人縄文楽校	8080405004069	その他事業者 (複合サービス事業)	静岡県

● 浜松市は南海トラフ地震による津波の被害が懸念され、防波堤や海岸林の整備が課題となっている。

● 同市を活動拠点として、山から海までのいのちのつながりを体験する活動現場を創りながら、地域の人達との連携を行っている特定非営利活動法人縄文楽校は、未来の持続可能な循環型社会づくりのため、緑の防潮堤として、土地本来の自然植生を活かした森づくりを提唱している。タブやカシを中心に、高低入り混じった多様な木を密生させることにより、「防潮森」をつくることを目指しており、活動に賛同する方のネットワークとして「～KALA（から）プロジェクト」を立ち上げ、勉強会や植樹に取り組んでいる。静岡県が整備を進める防潮堤に、平成27年11月には約600本、平成28年3月には720本の広葉樹混植密植の植樹を行った。

● 同団体では、今後、より多くの民間団体や学校、企業等が参加する森づくりを推進する予定である。

▲植樹の様子

▲防潮森



211

## 河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
木曽川流域 木と水の循環システム協議会	-	その他事業者 （農業，林業）	愛知県、岐 阜県、長野 県

- 木曽川の「流域」をひとつの地域経済圏として考え、国産木材の生産から消費に関係する事業者等で構成した「木曽川流域木と水の循環システム協議会」では、森林の荒廃を防止するという視点からイベントの開催等を行い、木造住宅や木についての普及啓発活動等を行っている。
- 木材の消費を促進することにより、流域の森林の適正な維持管理が促進され、森林の荒廃を抑えることを目指すとともに、強度性能、含水率等の品質基準の制定や、地域での防災意識向上の取組等を通して、防災力の高い住宅の普及に取り組むこととしている。

212

## 沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
東京海上日動火災保険株式会社	2010001008824	その他事業者 （金融業，保険業）	宮城県

- 東京海上日動火災保険株式会社では、創立 120 周年記念事業の一環として平成 11 年から「長く続けられる」「地球のためになる」をコンセプトに「マングローブ植林」を開始し、これまでの植林実績は東南アジアを中心とした 9 か国で約 8,400 ヘクタールを超えている（平成 26 年 3 月末現在）。
- 平成 27 年に仙台市で開催された「第 3 回国連防災世界会議」では、マングローブの防災効果が注目を集めた。植林されたマングローブの森は「緑の防波堤」としての役割を果たしており、平成 16 年のスマトラ沖地震によるインド洋大津波では、マングローブの森の背後に暮らす人々の命が守られた。平成 25 年にフィリピン中部に上陸した台風ハイエンでは、マングローブ林の高潮被害軽減効果が確認され、注目を集めている。
- 同社では、東日本大震災の発生を契機に、震災復興に向けて、平成 23 年から公益財団法人オイスカが宮城県で進める「海岸林再生プロジェクト」の支援も開始し、津波によって壊滅状態となった海岸林を再生し、次の大津波から人々の命を守る取組を進めている。そしてこの取組は、農地回復や被災地の雇用創出を通じた地域振興も目指したのものにもなっている。



213

**土壌の安定化や流出を防止する水源涵養林の保育管理**

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
鹿妻穴堰土地改良区	8700150036542	その他事業者 （農業，林業）	岩手県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 森林には、計画的な保育管理がなされることにより、水源涵養林としての機能に加え、降雨時の急激な出水の防止、土壌の安定化や流出防止等の効果が期待されている。</li> <li>● 岩手県の鹿妻穴堰土地改良区では管内の農地約 4,600ha に農業用水を安定的に供給するため、昭和 3 年から主水源である雫石川上流部の山林 233ha を水源涵養林として購入してきた。現在も森林の重要性について広く農業者や地域住民への理解を深める普及活動を続けており、岩手県民参加の森林づくり促進事業等を活用して、小学校等を対象とした植樹体験学習会及び枝打ち体験学習会の実施や、地域の幅広い年齢層を対象とした矢巾町秋まつりにおける間伐材を利用した製作体験等を通じて、水源涵養林のもつ役割・機能を紹介している。</li> </ul>			

214

**ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策**

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
戸沢村土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	山形県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 山地と河川に挟まれた集落が続く山形県の戸沢村土地改良区では、集中豪雨等により河川の水位上昇による排水の遮断等により、床下浸水等の被害が数年に一度の割合で発生している。このような現状を少しでも軽減する目的から「ため池」に貯水機能を持たせることに着目し、平成 26 年度から土地改良施設である「ため池」を活用した洪水被害防止策を試験的に実施している。</li> <li>● 具体的には、農業用灌漑用の土地改良施設である「ため池」の貯水量を事前に調整（減らす）しておくことで、集落内の洪水被害を軽減する取組を行っている。</li> </ul>			



## 215 森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
庄内赤川土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	山形県

- 山形県の庄内赤川土地改良区では、水源涵養林の保護・育成に森林組合と連携し、管理事業を行うとともに、小学生を対象として植樹体験、森林機能のPR、間伐材を利用した物づくり体験を実施している。
- この取組は同土地改良区の前身である「赤川水利土功会」が、森林の荒廃防止や防災力の向上、農業用水源の確保等を目的とした調査を行ったのがきっかけとなって始まったものであり、森林の貯水機能を高め、豪雨による災害を防止する役割を果たしている。

## 216 濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
利根土地改良区	-	その他事業者 （農業，林業）	千葉県

- 千葉県の利根土地改良区は、柏市・我孫子市の北部、利根川沿いに位置する。この地区は江戸時代から流作場と称し、耕作地、採草地、萱取場に利用されていた遊水池であった。戦後の食糧緊迫に伴い、昭和 22 年から開拓され農地が造成された。
- 本地区は優良農地に生まれ変わり個人の所有地となったが、昭和 25 年には利根川流域水害を被害軽減させる溢流堤を完成させた。溢流堤は、洪水時には地区内に濁流が流入させて川の流れを一旦抑制させ、収穫は皆無となるが、下流域を水害から守り人的な被害を軽減させるものである。近年、溢流堤は、地盤沈下等により沈下し、計画より低い段階で水が流入していたが、平成 17 年 3 月に改善されている。なお、利根川の洪水時には、最大 6,000 万トンもの濁流を一時的に受け入れており、地域の安全確保に今も役立っている。



217

## 林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社アドイン研究所	9010001010006	その他事業者 （製造業）	宮城県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 株式会社アドイン研究所は、産業用ロボットのトップメーカーの知能／計測技術のシステム開発実績を基に、平成22年から5年がかりで森林総合研究所・大手林業家・森林管理業者・ロボット開発者と共に、小型軽量・簡単操作・安全・低価格の小型レーザスキャナー3D森林計測システムを開発した。</li> <li>● 日本国土の7割を占める森林資源の保全は、国土保全の根本であり、洪水・土砂崩れ等防止にも繋がる。同システムは、森林資源量・生育状態・成長予測を、簡便かつ正確にデータベースとして掌握すべく開発され、人手が不足している多くの森林の管理計画を合理的に改善し、木材・バイオマスタップ等の最適利活用への貢献を目的としている。</li> <li>● 同システムでは、瞬時に林内の3次元点群データを取得、地形と立木の抽出を行い、位置・直径・材積等の資源量をデータベース化できる。人手による計測に比べて、計測コストの大幅削減、計測精度向上を図っている。</li> </ul>			

218

## 浜松市沿岸域防潮堤整備募金活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
浜松商工会議所	3080405000015	その他事業者 （複合サービス事業）	静岡県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 浜松地域では、東海・東南海地震の発生が予想されている中、静岡県及び浜松市が防潮堤整備による津波対策事業を進めている。この整備事業の早期実現に向けて、浜松商工会議所は、平成24年度より地域一体となった「1社1日100円運動」等による募金活動を積極的に展開している。</li> <li>● 同会議所の会員事業者は約14,000社と地域企業の5割以上を占めており、会報誌や事業所巡回時、会議等の場を活用し積極的に募金活動を展開している。また、会員企業だけでなく、現場見学会や関係情報の提供等、浜松市民をも広く巻き込んだ活動となっている。</li> </ul>			



219

## アロマ商品開発による地域産材(飴肥杉)の残材活用の促進

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
飴肥杉の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチーム	-	その他事業者 (複合サービス事業)	宮崎県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 飴肥杉（おびすぎ）の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチームは、日南市の森林組合や製材事業者、日南市役所（水産林政課、商工政策課、日南市マーケティング専門官）等から組織されており、昭和大学医学部や東京工業大学、SHIODA ライフサイエンス研究所、株式会社プラクシス、株式会社コロナにも技術協力を得て、アロマ商品を開発するための成分分析を行った。</li> <li>● 同チームでは、宮崎県日南市の飴肥杉の葉やおがくず等の製材廃材から低温真空抽出法でアロマウォーターを抽出し、その抽出したアロマ成分に抗ストレス作用の成分が含まれていることを確認した。抗ストレス作用が働くことで集中力が高まり、勉学や仕事の能率の向上に寄与することが期待される。また、抗ストレス作用が精神の安定につながることから、各地の防災拠点や被災地の避難所での活用についても考えている。</li> <li>● 同チームでは、林地残材の一部がアロマウォーターの原料に使われれば林業従事者の収入に直結し、引いては山林の手入れにも繋がり災害に強い山林づくりが図られるのではないかと考えている。</li> </ul>			

373

# 一企業から地域全体の取組へ「安全の駅」での市民防災体験会

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
植村建設株式会社	5430001048156	インフラ関連事業者 （建設業）	北海道

## 1 取組の概要

### 「安心・安全」で地域防災に貢献する民間事業者

- 植村建設株式会社では、平成 18 年 4 月に自主防犯パトロール隊「赤い志民サポーター」を結成して以来、赤平市内を中心に、地域の防犯パトロールを行っている。平成 20 年 10 月には、「赤い志民サポーター」の活動拠点として民間事業者より旧ガソリンスタンドを借用し「安全の駅」を整備した。毎年 4 月に赤平市に対し活動報告を続け、地域の防犯・防災拠点の一助を担っている。

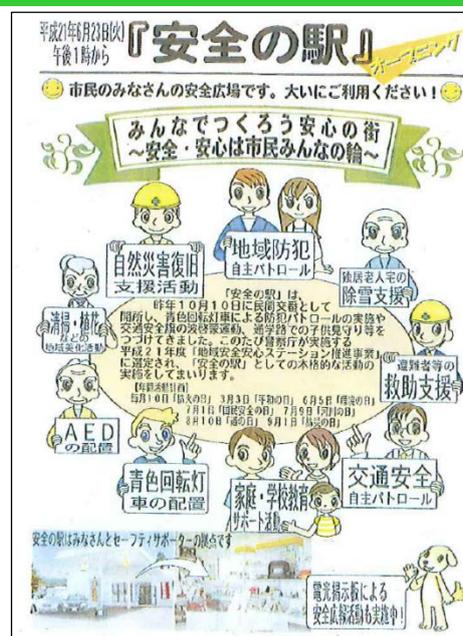


▲赤平市に所在する安全の駅

## 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

### ボランティア活動から地域防災活動へ

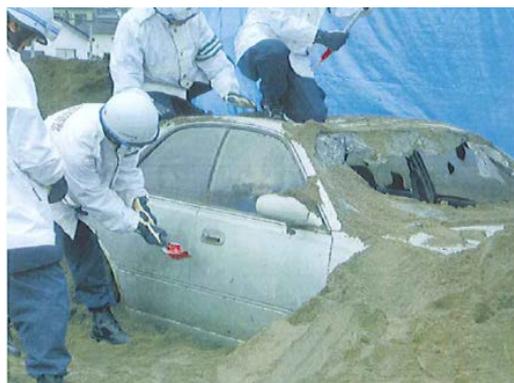
- 赤平市は、昭和 50 年空知川の増水による溢水氾濫により市内等で浸水被害が発生、つづく昭和 56 年にも外水氾濫が発生し、家屋、田畑の浸水被害が発生する等、過去、河川災害を経験している地域であった。
- 同社は、建設業が地域社会の安全に持続的に貢献することが、地域と共生する企業の社会的責任であるとの思いから、平成 18 年に「安心・安全」を活動主体とする「赤い志民サポーター」を結成し、同社とグループ会社 3 社の社員 119 名からなる安全パトロール隊の活動を開始した。
- 活動内容としては、「赤い志民サポーター」は赤平市と「災害時における業務委託契約」を締結し、独居老人世帯等の屋根の雪下ろしや安全パトロールを実施している。また、これらの活動にあたっては、雪害や台風による洪水等の自然災害から地域住民の安全を確保するため、社員 20 名が防災士の資格を取得するとともに、全社員が普通救命講習を修了するなど、全社で防災や救命の知識を向上させ、緊急事態に備えている。



▲市民防災体験会のポスター

### 安全の駅にて防災普及啓発活動

- 「安全の駅」では、電光掲示板による市民への安全の呼び掛けを行い、AED や非常食・防災用品・救急用品や土嚢袋等を常備している。また「子ども駆け込み避難場所」としての役割も果たしている。
- 毎年、防災週間中に「市民防災体験会」を開催し、幼稚園・小学校・中学校・高校の生徒が学年単位で参加し、地域市民と共に「子ども駆け込み訓練」や「水没・土砂による埋没車両からの脱出体験」等、様々な防災訓練を実施している。



▲土砂車両脱出訓練

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 同安全の駅では、防災グッズを展示し、非常食の試食体験を実施している他、市内に道の駅がないことから地域の物産の販売を行っている。

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 防災に関する知識や技術を習得により、水没や土砂によって埋没した自動車からどのように脱出するかなど、地域住民の災害時対応力向上に貢献する取組となっている。

### 5 防災・減災以外の効果

- 災害時の人命救助方法の教育により、同社社員の人命救助の知識が向上した。平成 27 年 6 月には、通勤途中の同社社員が橋の上から川で流される女性を発見し、川に入り人命救助を行い、地元警察や消防署長から感謝状を受けた。

### 6 現状の課題・今後の展開など

- 市民防災体験会は、当初は同社単独での開催であったが、現在は赤平市等との共催となっている。また協力団体は、北海道開発局札幌開発建設部空知川河川事務所・北海道札幌方面赤歌警察署・滝川地区広域消防事務組合赤平消防署・JAF 日本自動車連盟札幌支部・北海道防災士会・ALSOK 総合警備保障(株)・道民防災コンサルタント(株)・富士火災海上保険(株)等 14 団体に増えている。今後、同社では、防災体験内容を充実させ、より多くの参加者に多くの防災知識を提供するとともに、社内の防災士の増員に努める予定である。

### 7 周囲の声

- 警察長から地域あんぜんあんしんステーション事業の一環で、60 名分の防犯パトロール用のジャンパーや防犯用品の貸し出しを受けるなど、地域の防犯・防災拠点として認知されている。

## 374 ふ頭に津波一時避難場所となる新社屋を建設

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
苫小牧埠頭株式会社	5430001053486	サプライ関連事業者 （運輸業，郵便業）	北海道

### 1 取組の概要

#### 本社新社屋を地域の津波一時避難所へ

- 苫小牧埠頭株式会社は、昭和 38 年建設された旧社屋が老朽化したことを踏まえ、苫小牧西港北ふ頭の市有地を借り、平成 27 年 3 月 9 日新社屋を竣工した。新社屋は、震災・津波等の大規模災害に耐え、住民等の避難場所となることができるよう、設計されている。
- 苫小牧港は、北海道の港湾貨物の約 5 割を取扱い、後背地の産業集積も進展し、北海道経済をけん引する役割を果たしている。周辺には、様々なイベントが開催される親水公園、カーフェリーや RORO 船、クルーズ船が就航する埠頭、物流倉庫が立ち並ぶ一方、近くに津波発生時等に避難するに適切な施設がなく、港湾労働に携わる方々、公園等に来る方々、そして地域住民等の懸念となっていた。
- 旧社屋が老朽化していた苫小牧埠頭株式会社では、このような背景を踏まえ、北ふ頭に位置する市の保有地を借り上げ、ここに新たな社屋を建設することで、津波からの一時避難場所の確保へとつなげた。

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）



▲高層の本社社屋



▲社屋屋上から見た苫小牧港の風景

- 同社の新社屋は、鉄骨鉄筋コンクリート 4 階建てで、海拔約 8m の敷地に建設された。津波対策として、各階の階高を通常のビル施設よりも高く設定するとともに、4 階・屋上を津波の際の一時避難場所としている。
- 平成 27 年 3 月 18 日に苫小牧市との間で「津波一時避難施設としての施設の使用に関する協定」を締結し、7 月 3 日には、苫小牧海上保安署、当ビル 3 階に入居している苫小牧港管理組合、当社の 3 者間で「大規模災害発生時における相互協力に関する協定書」を締結した。

### 津波一時避難所の役割を果たすための取組

- 大規模災害時の事業継続のための本社機能維持、津波一時避難施設としての役割を果たすため、同社は以下の取組を行った。
  - ①大津波等を想定し、1階の外壁は水圧で外れる構造とし建物全体への衝撃が軽減される。
  - ②津波の影響のない4階に電気室、自家発電室、機械室、受水槽を設置。
  - ③非常用発電機は72時間電源供給可能で、受水槽は飲料水としても使用できる。
  - ④地中に汚水槽を設置し、下水道の使用が不可能となっても汚水を溜めることができる。
  - ⑤夜間、休日等建物が施錠されている際も、気象庁から津波警報が発せられた場合には、自動的に入口が開錠されるシステムを取り入れたことにより、建物内に人がいない場合も外から避難場所に入ることができる。
  - ⑥一時避難施設としての収容人数は、4階避難ホールが300人、屋上（冬季間は閉鎖）が800人となっている。



▲非常用発電機

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 新社屋は、苫小牧埠頭(株)本社および苫小牧港管理組合が入居する業務ビルである。両者および行政機関が関係する会議やセミナーにも利用されており、港湾関連の企業や職員の皆様に広く利用されている。
- また、海拔25mの高さにある屋上からは、苫小牧港および苫小牧市内が360°一望でき、全国各地、海外から来られる皆様にも、視察できるよう対応している。

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 港湾地区は、津波等の大規模災害リスクと常に隣り合わせにいる。津波対策を施した社屋を建設することで、就業者や住民、観光による来街者等の一時避難場所となるとともに、港湾機能の事業継続性の強化につながる。これにより物流機能の迅速な復旧に資するものとなる。

### 5 防災・減災以外の効果

- 同社の新社屋は、行政が管理運営する港に隣接した公園の後背地にあり、建設時より、公園との親和性に配慮し、敷地周辺にマウンドを設け緑化した。公園に接する岸壁は、クルーズ船の停泊地にもなっており、公園と調和したシンボリックな建物となることを意識している。
- また、港湾関係、行政関係の各種会議、会合等も開催されており、皆様に幅広く利用される施設になっている。

## 6 現状の課題・今後の展開など

- 苫小牧市より一時避難施設として指定されたことを受け、市民からの認知度を向上させていく必要がある。このため、町内会や学校等を通じて、地域との接点をつくり出す活動をしている。
- 同社では、社内の取組として防災訓練等を実施しているが、地域住民や他企業と連携した訓練に今後取り組む方向である。

## 7 周囲の声

- 同施設は、一時避難施設として建設され、高い防災力を持っていることから地域住民にとっての安心の拠り所となった。地域住民向けに見学会等を開催することで、少しずつ認知されてきている。また公園が近所にあることで親しみやすく住民が集まる場所としても活用されていくことが期待される。(日本政策投資銀行北海道支店)
- 苫小牧市では高層建築がほとんどないため、隣接する公園等に来る観光客の津波一時避難所がないことが課題となっていた。また行政では避難タワー等を建設する余裕がないこともあり、民間企業の社屋を利用した津波一時避難施設は市民にとっての安心につながるものと期待している。(地方公共団体)



220

## 「安全・安心」をキーワードに 社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
学校法人関西大学	6120905001356	その他防災関連事業者 （教育、学習支援業）	大阪府

### 取組の概要

#### 災害時の地域防災拠点となるキャンパス

- 関西大学高槻ミュージズキャンパスは、小学校から中学校・高等学校、大学・大学院、生涯学習センターを一つの建物に併せ持つ総合教育施設である。
- 同大学では、キャンパスを地域開放するとともに、高槻市が提唱する「安全・安心のまちづくり」に貢献するため、施設内に防災機能を備え、災害時の地域防災拠点としての役割を果たす、社会貢献型都市キャンパスの実現を目指している。
- 特に災害時のインフラ機能の確保のために、停電、断水、下水道マヒ等の状況を想定して、二重三重の対策を施している。



▲ 関西大学社会安全学部が入る  
高槻ミュージズキャンパス外観

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 日本で初めての「安全」を中心に据えた学部を設置

- 関西大学の社会安全学部・研究科は、「安全・安心」をキーワードに、防災・減災・事故防止・危機管理等の問題について、幅広い実践的な教育・研究を行うために平成 22 年に開設された。「安全」の問題を中心に据えたコースは、海外の大学や大学院にはすでに開設されているが、関西大学での開設は、学部・研究科レベルとしては日本で初めての試みである。そのため、その名にふさわしいキャンパスを実現しようと、関係者が一体となって様々な取組を行っている。学部創設決定当時は、地域防災拠点となるに際し、災害時備蓄を整える必要があったが、いったいどの物資をどの程度準備すればよいか先例があまりない状況での対応に苦慮した。

#### 災害時の地域防災拠点となるキャンパス

- 災害時の地域防災拠点として、停電・断水・下水道のマヒ等の状態を想定してインフラ機能を強化している。具体的には、停電に備えた自家発電システムの配備や、耐震性に優れた都市ガス導管の敷設により、地震発生時においても冷暖房やシャワーを利用することができる。また、断水対策として、約 400 人の飲用水 3 日分を貯めることができる受水槽・貯湯槽を備えているほか、30 日分の生活用水を確保できるプール用水浄化システムを導入している。



▲自家発電装置

- 災害時に下水道がマヒした場合への備えとして、トイレその他の排水用に、約 400 人 7 日分の貯留スペースを確保している。また、災害用マンホールトイレ 8 台を常備しているほか、火災対策として、初期消火に最も有効といわれているスプリンクラーを全館に設置している。全て耐衝撃型とし誤作動防止にも配慮している。
- 備蓄倉庫での災害用品の備蓄にも力を入れており、食料、飲用水ペットボトル、避難テント、組み立て式マンホールトイレ等の様々な備蓄品を常備している。



▲備蓄倉庫では様々な備蓄品を保管している

- 生涯学習を振興する生涯学習センター、市民向け児童図書館等、施設を積極的に一般市民に開放している。キャンパス内に開設している安全ミュージアムにおける展示や「見える化」パネルによる取組内容の表示等、防災に関する啓蒙活動を実施している。

### キャンパス間でのノウハウの共有

- 同大学の千里山キャンパスでは主に防災に関するソフト面の取組を行ってきた。平成 20 年から全学的な地震避難訓練を実施している。平成 22 年からは児童・生徒・学生に加え、地域住民も交えた『関西大学防災 Day』を年に 1 回実施している。キャンパス周辺の自治会と実施に向

けた事前調整を行うなどして、近隣住民も含め地域防災力の向上につながる内容の防災行事としている。

- 平成 25 年 11 月には高槻キャンパスの総合情報学部が、高槻市の防災訓練に参加し、タブレット端末でゲームを楽しみながら防災について学べる「ハザードマップゲーム」や大地震によるパニック状態を疑似体験する「逆さメガネで避難誘導ゲーム」、イヤホンや専用メガネを装着しての「集中豪雨疑似体験」等を提供した。
- さらには、平成 26 年 1 月に高槻市民 36 万人を対象とした、高槻市全域大防災訓練にも参加し、避難所として高槻ミューズキャンパスを提供し、避難者名簿受付訓練・炊き出し訓練等を行った。

## 防災・減災以外の効果

### エネルギー使用量を 3 割削減

- 高槻ミューズキャンパスでは、環境・省エネルギーにも十分に配慮し、エネルギー使用量の実績も、既存キャンパスと比較して約 3 割の削減を達成している。
- 高槻ミューズキャンパスに設置したコジェネレーション発電機は、常時は電力デマンド削減・ピークシフトに貢献するとともに、排熱を建物全体の冷暖房やプール・シャワー・厨房の給湯に有効利用されており、省エネルギー・省 CO2 に貢献している。

## 現状の課題・今後の展開など

### 他キャンパスでもハード整備を実施する予定

- 同大学では、各キャンパスにおいて、安全や安心等の面における地域との連携を重視しており、ソフトな防災対策を行っている。今後はさらに、高槻ミューズキャンパスでのハード面の取組の成果を、千里山キャンパス・高槻キャンパス・堺キャンパス・北陽キャンパス・南千里国際プラザにも広げていく予定である。



## 221 農業用排水機場への津波避難階段の設置

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
孫宝排水土地改良区	-	その他事業者 （農業、林業）	愛知県

### 取組の概要

#### 干拓地の排水機場を津波からの避難施設に

- 孫宝排水機場は、愛知県西部の海拔ゼロメートル地帯にある弥富市四郎兵衛を流れる普通河川の宝川の末端に設置された農業用の排水機場である。四郎兵衛は江戸末期以降、干拓地として拓かれた伊勢湾に面した地区であり、地震による津波が発生した場合、地域周辺には、高台や高い建造物がないことから、付近住民の避難場所の確保が課題となっていた。
- このため、孫宝排水土地改良区では、孫宝排水機場を付近住民の避難施設とするため、県単独事業の補助を受けて避難階段を設置した。



▲孫宝排水機場

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 地元の発意で設置

- 弥富市主催の市長タウンミーティングにおいて、南海トラフ巨大地震が起き、津波が発生した場合、四郎兵衛周辺の地域には住民が避難する高台や高い建造物がないとの指摘が住民から出た。このため、市が排水機場屋上を避難場所に指定し、同土地改良区と協定を締結するとともに、同土地改良区は愛知県の補助を受け、屋上に登るための避難階段を設置した。
- 本地区は、海拔ゼロメートル地帯の低平地のため、地震による津波が来襲した場合、内閣府の想定では、逃げる場所もなかったが、避難階段の設置により、高い建造物（排水機場屋上標高16.8m）に避難できるという安心感が生まれている（愛知県が平成26年11月に発表した「愛知県津波浸水想定」では最大津波高は2～5mと想定されている）。
- また、弥富市の洪水ハザードマップでは、木曽川・庄内川が概ね200年に一度程度の大雨で決壊した際の浸水予想区域（浸水高5m以下）であり、水害発生時の安全対策ともなっている。

## 身近な避難場所

- 本地区は集落が点在しているが、農業用排水機場まで遠く離れているわけではなく、高齢者の足でも集まれるほどの距離にある。このため、排水機場屋上が避難場所に指定されたことは、地域の安心感の向上につながっている。
- なお、避難階段は当初施錠をしたままとしていたが、いたずら等を防止しつつも、発災時に確実に利用できるようにするため、蹴破り戸(隔て板)の設置に切り替えている。
- 住民の防災意識の向上のため、集落において防災無線の試験及び避難訓練を年 1 回行っており、付近住民にとっては、災害時の避難場所としての認識が育まれている。
- 階段の設置にあたっては、排水機場の構造計算の再検討等を行い、屋上については、400 人相当が避難できるよう強度を強化した（なお平成 22 年の国勢調査では弥富市四郎兵衛の人口は 226 人となっている）。



▲津波避難階段と避難訓練の様子

## 周囲の声

- 全域が海拔ゼロメートル地帯である弥富市においては、将来発生が危惧される「南海トラフ巨大地震」による津波が発生した場合に、避難場所となる高台や高い建物が大変重要である。この排水機場周辺には、避難に適した場所が無いため、今回の避難階段設置による新たな避難場所の設置は、地域住民の「安心・安全な暮らし」に大いに役立つと考えている。（地方公共団体）
- 設置後、県内各種団体からの視察が増え、交流が広がっている。弥富市に隣接する低平地帯の海部郡蟹江町にある農業用排水機場 2 ケ所に、同様の津波避難階段が設置あるいは設置が予定されている。

## 375 新社屋の建替えに伴い、地域防災支援施設として地域に開放

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
河内長野ガス株式会社	2120101033546	インフラ関連事業者 (電気・ガス・熱供給・水道業)	大阪府

- 大阪府河内長野市で都市ガスを供給する河内長野ガス株式会社は、新社屋建て替えを機に、新社屋のショールーム、セミナー室、料理講習室の一角を「地域防災支援施設」として開放するなど、地域防災力向上に取り組んでいる。
- 同社は、産官民連携による地域 BCP 基盤整備を推進するため、平成 24 年 3 月から「防災まちづくり勉強会」を開催している。また、同市と地域団体を交え、平成 24 年 10 月より「域防災連携推進に向けた勉強会」を開始し、勉強会の枠組みを拡大するかたちで、平成 27 年 4 月市民大学講座の一環として「防災講座」を開設している。
- 有事の場合に向け、200 人×14 日分の水量（9,000 ℓ）を確保し、耐震導管・高耐震性ガス供給設備を整備するなど地域防災支援施設としての機能も完備されている。
- 平成 25 年 3 月に河内長野市とマイクロコージェネレーション・太陽光発電にて発電した電力および非常用の生活用水としての井戸水等の提供、ボランティアの受け入れなどを目的とする協定を締結した。



▲防災勉強会の様子

## 376 駒沢オリンピック公園のレストランを防災施設に転用

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
公益財団法人東京都公園協会	9011105004447	サプライ関連事業者 (サービス業 (他に分類されないもの))	東京都

- 公益財団法人東京都公園協会は株式会社クリエイティブ・レストランズ・ホールディングスと共同事業契約を締結し、東京都立駒沢オリンピック公園西門付近に平成 29 年春レストランを開業し、災害時の防災施設として運営・管理を行う。
- 共同事業者である株式会社クリエイティブ・レストランズ・ホールディングスが平常時は市民の憩いの場としてレストラン営業し、同協会が災害時には防災施設として建物転用、設置予定の非常用発電機を使用し、帰宅困難者や地域住民への支援を行う。この店舗では非常用発電設備、携帯電話等の充電設備、Wi-Fi 設備、要配慮者に対する備蓄等を設置し、レストランの売り上げの一部は防災設備の購入等に充てる。



▲駒沢公園のレストラン外観イメージ



## 377 停電時にも熱・電気・パンを提供 廃校を活用した地産地消レストラン

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
社会福祉法人長岡三古老人福祉会	6110005011273	サプライ関連事業者 (宿泊業, 飲食サービス業)	新潟県

- 社会福祉法人長岡三古老人福祉会は、廃校となった木造小学校を利用した地産地消型レストラン「和島トゥー・ル・モンド」・香りを奏でるパン工房「アルモニエ」（新潟県長岡市（旧和島村））を運営している。同レストランは、地域残木材を燃料とした薪ストーブや食用廃油を活用したバイオディーゼルを燃料とした BDF 発電機を設置し、有事の際においても発電できる環境を整える。
- 同レストランは、かつての小学校を活用していることから、災害時には近隣住民の避難場所としての機能を果たす。仮に停電が発生した場合にも、薪ストーブや BDF 発電機で熱・電気の供給が可能であり、避難者に対しても、温かなパンを提供することが出来るなど、地域の防災力の向上につながっている。
- 国土強靱化以外の効果として同レストランでは、障害者福祉制度の「就労継続支援 A 型施設」としての役割も果たしており、障がい者や高齢者が調理・製菓、製パン、接客等を担うなどの雇用創出効果がある。

## 156 防災を学び、地域の防災拠点ともなる企業ミュージアム

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
ヤンマー株式会社	7120001071567	その他事業者 (製造業)	滋賀県

- ヤンマー株式会社では、平成 25 年 3 月に 100 周年記念事業として、創業者生誕地である滋賀県長浜市にヤンマーミュージアムを設立した。同ミュージアムの建物は、耐震性にすぐれた鉄骨トラス構造とするとともに、自立型コージェネレーションシステム、太陽光発電、防災兼用井戸の設置、防災用発電機等、同社が開発した製品を採用することにより、災害に強い施設となっている。
- 同ミュージアムには同社の非常用長時間型防災用発電機と停電対応型マイクロコージェネレーションシステムの 2 つの発電システムを常備している。大規模自然災害等による、電気・ガス・水道等のインフラ途絶時にも、防火シャッターや火災報知等の非常警報、セキュリティ装置、自動ドア、照明等を稼働させることが可能である。また、防災用発電機だけでは賄いきれない同ミュージアムの館内照明電源をさらに確保するため、停電対応型マイクロコージェネレーションを運転することにより、地域住民の大規模災害時の一次避難施設として必要十分な電源を確保している。
- 同社では、防災面・環境面での取組を同ミュージアムの展示に取り入れており、社会への啓蒙活動の一つとして位置づけている。また、地域の小中学校の社会見学等の場として、防災力の重要性を理解する機会を創出している。



▲同ミュージアムの  
非常用長時間型防災用発電機化器機



## 222 学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
学校法人東京電機大学	3011805002185	その他防災関連事業者 （教育，学習支援業）	東京都
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東日本大震災以前に構想された東京電機大学の東京千住キャンパスでは、当初より帰宅優先ではなく「むやみに移動しない」を原則とした計画を行っていた。</li> <li>● 地震対策をはじめ、洪水対策、これらの災害時の機能の充実(電気やトイレ洗浄水確保、下水機能の担保、備蓄整備)等の内容を盛り込んだキャンパスとなるよう計画されている。</li> <li>● また、柵のない開放型キャンパス計画により、住宅密集地におけるランドマークとしての機能を果たすとともに、一時滞在者向けのトイレの一般開放や、非常用電源用の灯油の近隣分配計画、炊き出しやトリアージの場所への簡易冷暖房配備、外構における非常用電源配備等、災害時において様々な地域貢献を行うこととしている。</li> </ul>			

## 223 地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
日鐵住金建材株式会社	9010601024974	その他防災関連事業者 （製造業）	宮城県、大阪府
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東日本大震災の際、日鐵住金建材株式会社の仙台製造所は津波に飲み込まれ、壊滅的な被害を受けた。しかし、日頃から津波を想定して避難訓練を行っており、訓練どおり敷地内の築山（小高い丘）に避難し、当時構内で働いていた約 100 名は全員が無事であった。さらに、近隣住民の方々を含め、約 130 名が築山に避難し、津波から命を守ることができた。</li> <li>● 同社ではこの被災経験を活かし、津波避難タワー（セーフガードタワー）を開発し、仙台製造所の防災力強化のため、敷地内に第一号の津波避難タワー（収容人数 200 名）を建設した。また、南海トラフ地震到来に備え、大阪製造所（高石市）にも津波避難タワー（収容人数 150 名）を設置し、自社の防災力強化を進めている。</li> <li>● さらに、地域住民の方も含めた避難訓練の実施や公的機関、企業、団体の津波避難タワー見学の受け入れ等、地域一体となった防災力の強化を図っている。</li> </ul>			



224

## 地域コミュニティに根つき避難・支援拠点となる工場

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
積水ハウス株式会社	8120001059652	サプライ関連事業者 （建設業）	宮城県

- 積水ハウス株式会社は、平成 25 年 9 月に宮城県加美郡色麻町と締結した「防災協定」に基づき、同社の「東北・住まいの夢工場」を災害発生時の避難所としての活用を図ることとしている。
- 250 人が寝泊まりできる避難スペースと 7 日間の防災備蓄を確保するとともに、住民や地域組織とも連携して実践的な防災訓練を定期的、計画的に開催する。
- また、災害発生時の避難所としての活用だけでなく、町、住民、地域組織により構成される色麻町防災協議会に参画して、地域全体の被災者支援拠点としても活動できる体制やコミュニティづくりを進めようとしている。

225

## 工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合	-	その他事業者 (製造業)	宮城県

### 取組の概要

#### 工業団地で LLP を設立、自家発電を行う

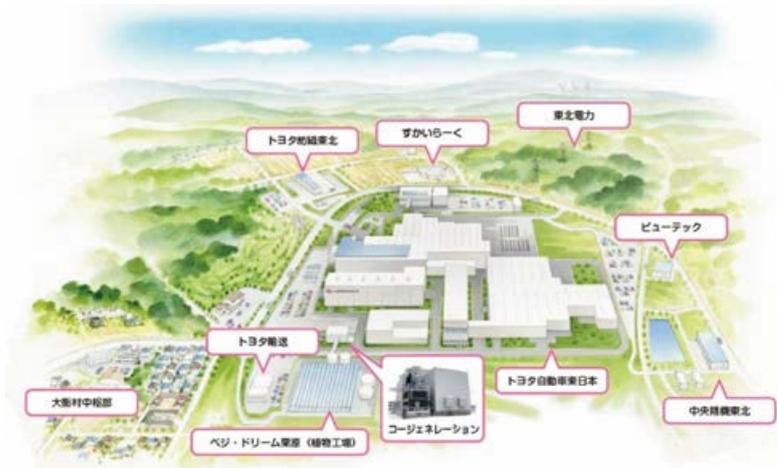
- トヨタ自動車とトヨタ自動車東日本を始めとした第二仙台北部中核工業団地内企業が中心となり平成 25 年 2 月「F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合（LLP：Limited Liability Partnership）」を設立し、平成 25 年 4 月よりスマートコミュニティ事業を開始している。
- 主な事業内容は、組合員への電力、熱（蒸気及び温水を含む）の供給、設備の販売・リース及び保守・管理業務の受託、大規模災害時における電力供給等であり、組合が保有する自家発電設備からつくったエネルギー（電力・熱）と、電力会社より購入した電力の制御及び最適化を図りながら、工業団地内へ効率的にエネルギー供給を行っている。



▲「F-グリッド」事業の概要

#### 自立型のエネルギー供給源を組合せる

事業組合で共同保有するガスエンジンコージェネレーションシステム (7,800kW)、太陽光発電 (650kW)、リユース蓄電池 (50kW) と地域エネルギーマネジメントシステムを活用して、工業団地内の企業が利用するエネルギーを安価かつ安定的に供給している。



▲第二仙台北部中核工業団地の概要

## 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

### コージェネレーションを活用し、安全・安心・快適な暮らしに貢献

- 同事業組合では、東日本大震災以降のエネルギー危機への対応として自動車工場へ導入したガスエンジン・コージェネレーションシステムを活用し、地域と一体となったモノづくりを進めるとともに、地域社会の「安全・安心・快適」な暮らしに貢献する取組として、「F-グリッド構想」の検討を産官学連携により推進している。

### 地域の電源確保への貢献

- 同事業組合の保有する発電機器は、団地内の非常電源確保としての役割に加え、周辺地域のエネルギーバックアップの役割も担う。非常時には自家発電設備で発電した電力を電力会社が購入し、電力会社の配電線から防災拠点となる大衡村役場等に電力を供給するための計画となっている。
- 非常時の事業継続や地域の防災性向上を図るため、災害対策本部の電力自立機能や、コージェネレーションが周辺地域へのエネルギーのバックアップとして機能するため仕組を、東北電力と連携して構築した。また、円滑な運用に向け、分科会（全組合員参加）を構成し、マニュアル整備、防災訓練（1回/年）を実施している。
- 非常時の電源の一つとして活用する PHV 車両も組合員の業務用車両として活用している。



▲非常時における地域との連携

## 取組の平時における利活用の状況

### 環境性、経済性、セキュリティ

- ガスエンジン・コージェネレーションシステムと太陽光によりつくったエネルギー（電力・熱）と東北電力より購入した電力を、CEMS（Community Energy Management System：地域工

エネルギーマネジメントシステム)により制御・最適化を図り、団地内組合員に安価かつ安定的に供給している。

- 排熱は平時から自動車工場で蒸気・温水、植物工場で温水として多段階に利用し、エネルギー利用効率最大 80%としている。
- 自家発電設備を共有することにより、工業団地全体のエネルギー自給率の向上を図るとともに、地域における防災性の向上のため、災害時には防災拠点となる大衡村役場等の周辺地域に電力を供給する計画に取り組んでいる。

## 周囲の声

- 東日本大震災以降、コージェネレーションは従来の省エネルギーや省 CO2 価値に加えて、系統電力の停電時等に事業継続に貢献する BCP (Business Continuity Plan : 事業継続計画) 価値が評価され、今後我が国のエネルギー政策の中でも期待が高まっている。本事例は工業団地において、上記コージェネレーションの新たな価値を最大限発揮する先導的ビジネスモデル事例として、その取組に敬意を表するとともに、今後の発展を期待している。(業界団体)



## 378 災害時における漁協から自治体への燃料供給

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
利尻漁業協同組合	2450005003133	その他事業者 （漁業）	北海道

- 利尻島に位置する利尻富士町では、災害対策本部や避難所の電源を確保するための燃料の確保が防災上重要な課題となっている。
- 利尻漁業協同組合は、災害時において灯油や重油等の燃料や生活物資を、地元の利尻富士町に優先的に供給する災害協定を締結した。同町では、燃料調達に関する協定は本取組が初めてとなる。
- 同漁協は漁船及び事業所燃料用として重油タンクを所有しており、またガソリンや軽油も漁業機器及び車両用等として備蓄している。災害対策本部となる利尻富士町役場庁舎を始め町内施設の暖房は重油を利用するケースが多く、また停電時の非常用発電等はガソリンや軽油を使用することが多いことからこの協定の締結につながった。



▲災害本部となる利尻富士町役場

## 226 敷地を越えて電力や熱を共有する 芝浦二丁目スマートコミュニティ計画

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社丸仁ホールディングス	8010401081762	その他事業者 （不動産業、物品賃貸業）	東京都

- 芝浦二丁目スマートコミュニティ計画は、既存市街地において公道を挟む3敷地をひとつの街区と見立て、コージェネレーションの導入とネットワーク化によりエネルギーを面的に利用することで環境性と防災性の両方の向上を目指したプロジェクトである。
- 耐震仕様の中圧ガスを用いたコージェネレーションを採用し、平常時には電力のピークを抑制するとともに発電に伴い発生する熱を有効利用することで省エネルギーに寄与している。非常時には非常用発電機と合わせ平常時の50%の電力を確保しており、業務・生活の継続に必要な各棟のエレベーターや給水ポンプ等へ電力を供給する。
- 3棟間の公道に面して港区防災備蓄倉庫、緊急避難テラスや、オープンスペースを整備し地域の防災性能向上へも寄与している。

## 379 通勤時における道路状況のパトロール

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社廣野組	7450001010310	インフラ関連事業者 （建設業）	北海道

### 1 取組の概要

#### 危険な道路状況を道路管理者へ報告

- 株式会社廣野組では、冬期間の土木工事の際に、交通への支障となる事象等を発見した場合には、道路管理者である、上川総合振興局旭川建設管理部へ報告する取組を平成 27 年より行っている。



▲株式会社廣野組 本社

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦勞した点）

#### 局地的な異変をいち早く伝える

- 北海道では、近年、急速に発達した低気圧により暴風雪が発生し、多数の被害を受けてきている。特に平成 25 年 3 月には、吹き溜まりにより、車ごと雪に埋もれる人的被害や多数の車両が立ち往生するなど、大きな交通障害が発生している。このような中、こまめなパトロールを実施することにより、吹き溜まり等をいち早く発見・報告することで、こうした被害の軽減に繋げることが可能となる。
- また冬期間は局地的な暴風雪が発生しやすく、吹き溜まり等による交通障害の早期の把握が道路の安全確保の面から重要となっている。
- このため、株式会社廣野組では、冬期間の施工となる土木工事については、工事現場への通勤経路や工事現場において、

- 吹き溜まり等交通への支障となる事象
- 雪崩を誘発する雪庇
- 視程障害を生じる吹雪等の発生

を確認した場合には、本社を通じて道路管理者である上川総合振興局旭川建設管理部へ報告する取組を行うこととし、「通勤時における道路状況のパトロール」の取組内容について、平成 27 年の降雪前に上川総合振興局旭川建設管理部と協議をおこなった。

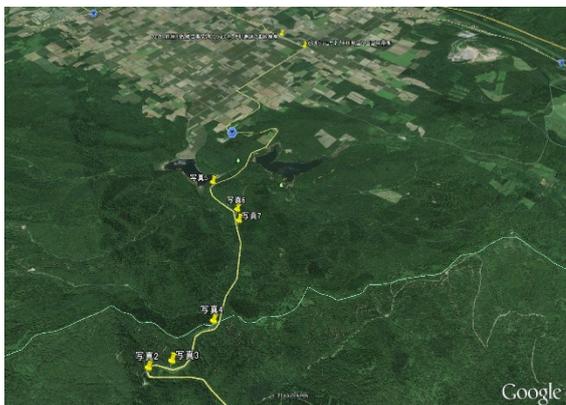


▲吹き溜まりの様子

### 3 取組の平時における利活用の状況

#### 日々の「通勤」がそのままパトロールとなる

- 同社の遠隔地の工事現場への通勤経路は、郊外部を経由するものが多く、約 60 km と長距離に及ぶ場合もある。また中間に峠があることから、朝夕の通勤時の道路状況の把握は道路管理者のパトロールを補完する有効なものである。



▲同社から工事現場までの経路



▲雪崩予防柵の様子

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 道路ネットワークの確保は、自動車への依存度が高い北海道において、安全・安心な暮らしの根幹を支えるものである。特に、冬期間の暴風雪等によって生じる吹き溜まりや雪崩等による地域の孤立を防ぐためには、早期の異変の把握が重要となる。通勤時にあわせて道路状況を道路管理者に報告することにより、適切な道路管理や地域住民の安全・安心につながる。

### 5 防災・減災以外の効果

- 安全意識の向上により、通勤路で少しでも危険性を感じた場合には、通勤時の職員が関係所管に報告するようになった。最近では、湿った雪により樹木の枝葉に付着した雪氷の重さで樹木が道路上に倒れる恐れがあったため、道路管理者に報告するなど、その内容の拡充を行い体制の充実を図っている。

### 6 現状の課題・今後の展開など

- 同社では、現在 3 箇所冬期工事を施工しており、それぞれの経路において交通量や利用者が異なっている。このため提供すべき情報の内容について、道路管理者である上川総合振興局旭川建設管理部の指導を受け検討を進めている。

## 7 周囲の声

- 近年、道内においては、暴風雪による猛吹雪や吹き溜まり、局地的な大雪による人的被害や重大な交通障害等、道民の安全・安心な暮らしを脅かしている。道路管理者としてもパトロール強化を図ってきているが、財源等から対応に苦慮してきた。このような状況の中で今回の取組は大変助かっており、今後も、建設協会に所属する企業とともに取組を推進したい。  
(所轄官庁)



## 380 漁港の復旧・復興を促進するシステムの構築

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人全日本漁港建設協会	6010005019062	その他防災関連事業者 (サービス業（他に分類されないもの）)	東京都

### 1 取組の概要

- 一般社団法人全日本漁港建設協会は、東日本大震災における被災3県の漁港復旧工事を支援するため、「災害復旧・復興工事支援情報システム」を開発し、平成24年1月より運用を開始した。同システムでは、協会に加盟している会員各社が保有する作業船や有資格技術者の情報をリアルタイムで登録しインターネット上で一元的に管理され、効率的な復興を支援する。また、同協会は漁港施設点検システムや漁港防災協定の締結促進に取り組んでいて、災害時に施設被害が発生した場合における迅速な応急対策を目指している。
- また、協会としての事業継続計画を全国規模で策定するなど、これらを総合的に利活用することにより新たな災害に備えている。



▲災害復旧・復興工事支援情報システム



▲漁港施設点検システム

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 「災害復旧・復興工事支援情報システム」

- 同協会は、被災地域を中心に膨大な量の復旧・復興工事が集中的に発注される被災3県支部からの強い要望に応え、東日本大震災で被災した漁港施設の工事を支援する事業の一環として、「災害復旧・復興工事支援情報システム」を開発し、その運用を開始した。

- 同システムは、会員企業間で作業船や人材を融通し合うためのマッチングの場として、全国の会員各社が、被災地の工事支援に派遣できる作業船や有資格技術者の情報をリアルタイムで登録しインターネット上で一元的に管理される。そのデータベースを被災県の会員や発注機関が閲覧できる。



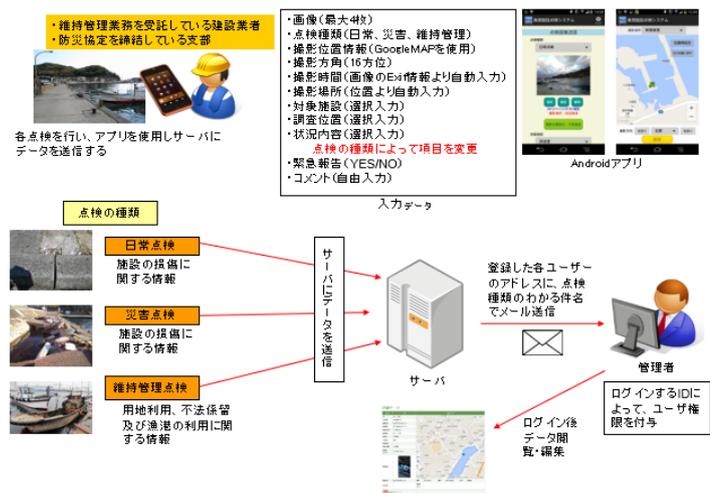
▲災害復旧・復興工事支援情報システムの概要

### 「漁港施設点検システム」

- 国内にある多くの漁港施設は、老朽化によって日常的な点検や診断が重要になっているため、同協会は、漁港施設の日常的な維持管理や、災害時の状況把握に役立てるため、ティエスビジュアルリサーチと共同で端末アプリ「漁港施設点検システム」を開発した。災害時に施設被害が確認されると、その状況をすぐ伝達し、資機材を調達し応急工事に対応することが可能である。
- 漁港管理者や漁協関係者が施設を巡回する中で損傷を発見した場合、スマホで撮影しデータベースに入力すると、施設管理者に自動的にメールで通知され、施設管理者は撮影された写真や施設の位置情報、損傷具合等確認することができる。
- 入力されたデータは蓄積され、長期的な維持管理に役立てる。

### 漁港防災協定の締結促進

- 同協会は、漁港・漁場・漁村の災害時における応急対策業務の応援活動に関し、県毎に県当局と団体間の協定を、全日本漁港建設協会も関与する形で締結している。平成 17 年に高知県と「災害時の応急対策業務に関する協定」を締結して以降、平成 27 年 4 月までに、北海道、宮崎県等 11 都道府県と協定を締結している。



▲漁港施設点検システムの概要

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 害復旧・復興支援工事情報システムは、全国の会員建設業者が事業を受託・実施する際に応援を求める必要が有る場合の検索ツールとして活用されている。漁港施設点検システムは、漁港の日常点検等での県と業者間の情報伝達ツールとして活用されている。
- 漁港施設点検システムについては、これを用いて日常点検をすることにより、施設の経年変化の写真データ等も蓄積され、計画的な維持管理に効果的である。

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 同協会は、二つのシステムの提供を通し、協会会員各社が災害時に必要な人材と資機材を確保することを支援し、迅速な応急工事を可能にすることで、漁業と漁港で働く人々の生活と社会インフラである漁港施設を守ることに貢献する。

### 5 防災・減災以外の効果

- 会員建設業者は、情報システムを活用し、発注される事業量に見合った作業船等の確保につき応札前から準備・調整することが可能となる。また、発注者側も情報システムを閲覧することにより、作業船の諸元や在场予定等について最新の情報が把握できるため、その情報を事業の発注内容に反映することが可能である。
- 同協会では、平成 27 年 1 月に構築した「漁港施設点検システム」を経由して、スマートフォンを利用した漁港施設の日常点検等に活用している。

### 6 現状の課題・今後の展開など

- 同協会は、二つのシステムについて、内容を充実させ、操作性を向上させる等システム改良を推進する。また、漁港防災協定の締結も含め、全国的にこの取組を展開する予定である。

### 7 周囲の声

- 「限られた人員で施設を点検するのに有効だと思う。活用できるものは取り入れていきたい。」  
(地方公共団体)



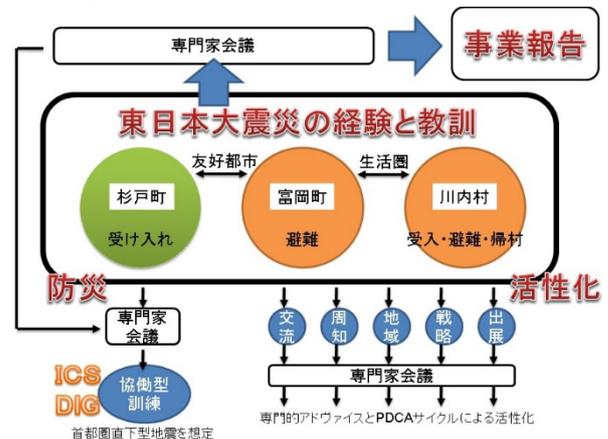
## 381 NPO がすすめる広域的な地域間共助の仕組づくり

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
杉戸町・富岡町・川内村地域間共助推進協議会 (主幹：特定非営利活動法人すぎと SOHO クラブ)	2030005007829	その他防災関連事業者 (複合サービス事業)	埼玉県

### 1 取組の概要

#### 広域的な地域間共助の仕組づくり

- 特定非営利活動法人すぎと SOHO クラブは、東日本大震災直後から、杉戸町と友好都市である富岡町住民が避難する川内村での支援活動を行い、また、NPO 埼玉ネットと共同で、行政間、行政と NPO・市民団体（以下 NPO 等という）との連携を支援し、多数の広域的な地域間の相互支援（共助）活動を進めてきた。あわせて、富岡町、川内村、杉戸町では、相互に避難の支援や復旧支援が進められるなど、広域的な連携関係が培われてきた。
- 平成 25 年には、すぎと SOHO クラブ、NPO 埼玉ネット、富岡町、川内村、杉戸町は、杉戸町・富岡町・川内村地域間共助推進協議会を立ち上げ、避難、復旧、復興の過程での救援、受援、支援等から得た教訓や課題を記録に残し共有するとともに、首都圏災害を想定した大規模協働型の災害訓練を実施するなど、災害時でも実効性を発揮できる、広域的な地域間共助の仕組づくりを進めている。



#### ▲事業の概要

#### 大規模協働型の災害訓練の実施

- 同協議会は、振り返り型の検討から出た課題をふまえ、今後の有効な広域的な地域間共助の実証実験の場として、全国で活躍する災害支援関連団体や NPO のリーダー層に呼びかけ、首都圏直下型地震を想定した広域協働型災害訓練を平成 25 年度から実施している。

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 災害時に有効な指揮命令システムを学べる訓練

- 訓練では、市民キャビネットスマート ICT 部会（部会長：後藤真太郎（立正大学地球環境科学部教授））の指導による条件付与による DIG（図上訓練）を用い、ICS（インシデント・コマンド・システム（現場での命令系や管理手法のシステム：Incident Command System））を取り入れ、実際の指揮系統に適用できるようにしている。これは、米国で開発された災害現場や事故現場等における標準化された対応手法であり、指揮命令システムを一元化し、対処すべき役割と部隊を

明確にし、災害に対応するシステムである。その組織の5つの主要な機能は、指揮（Command）、実行（Operation）、計画（Planning）、後方支援（Logistics）、財務総務（Finance）から構成され、一元的な情報収集と指揮命令を行う現場指揮所を置くことで、近隣から参集した人材を組織化するのにも有効であり、グローバルスタンダードに使用されている。



▲ICS リーダー研修の様子

- 同協議会では、参加者がこのシステムを学び、地域に持ち帰ることで、災害時において、より効率的な組織運営のもとで、早急に意思決定を行い行動することができ、被害の拡大を防げる可能性が高くなると考えている。
- 訓練は、全国の救援支援型 NPO（レスキュー、災害救助犬、市民防災ヘリ、市民キャビネット等）、病院、行政・地縁団体等が参加し、図上災害訓練や避難所運営訓練、物資仕分けシミュレーション、省庁向け政策提言ワークショップ等が実施され、平成 28 年には、2 日間でのべ 140 団体が参加した。

■ 訓練内容（平成 28 月 1 月 29、30 日）

**チェックインワーク**

災害対応先進国の事例（ICS と FEMA）や、地形から防災を学ぶ講演。

**プロポーザルワークショップ（省庁向け政策提言ワークショップ）**

- テーマ1 民間災害救助犬の利活用
- テーマ2 自家用ヘリコプターの利活用
- テーマ3 ICT の利活用～ご近所防災マップ・情報提供～（野外活動含む）
- テーマ4 地域医療と地域防災
- テーマ5 無線航空機（ドローン）の利活用

**DIG（図上災害訓練）**

参加者が地図を使って防災対策を検討する図上訓練（演習）。

**避難所運営シミュレーションゲーム（HUG）**

避難所にやって来る被災者の状況が書かれたカードを、体育館や教室に見立てた平面図にどれだけ適時適切に配置できるか、また避難所で起こる様々な出来事にどう対応していくかを模擬体験するゲーム。

**物資仕分けシミュレーションゲーム（BUG）**

避難所等に集まる義援物資を効率的に管理するためのシステムを活用した模擬訓練。

3 取組の平時における利活用の状況

- 同協議会では、大規模協働型の災害訓練を実施し、震災発生後の避難・救援（受援）・復旧支援等の過程での経験の共有化を図るとともに、平常時の交流の大切さ、NPO の果たす役割の重要性等の理解を図っている。
- NPO まつり（代々木公園）でのミニ災害訓練や、地域 SNS を活用した情報型災害訓練を実施し、災害訓練の利活用と訓練内容のアップデートを行っている。また、防災に関する講演での取組の紹介や、NPO 関係者のメーリングリストでの情報共有を行いながら災害訓練への参加を促している。

## 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- これまでに行われている災害訓練の課題は、異なる組織間の調整が出来ないことであった。ICSに準ずる指揮の方法を導入している国の多くは、国家的に指揮系統を導入できる仕組みを持っており運用は可能であるが、日本の場合は国家的な導入には困難を伴う。しかしながら、東日本大震災では、NPO 等の中間支援組織の協力なしでは災害支援が困難であることを明らかになっており、限られた予算、資源の中でプロボノとして活動できる中間支援組織が協働し、多様な主体が地域を越え広く連携し、災害時の支援や受援に向けた連携の取組、非常時の助け合いのための取組を ICS の考え方をういて実施しようとしている。

## 5 防災・減災以外の効果

- 同協議会が実施する取組は、地域活性化等のための平時の枠組みを活かしつつ、災害時の支援・受援に向けた連携の取組や非常時の助け合いの取組を目指すものであり、様々な活動が地域活性化につながっている。  
災害時の行政と中間支援組織との協力関係は整理されておらず、災害時に公助・共助が連携することで平時の共助の関係も見えてくるものと思われる。

## 6 現状の課題・今後の展開など

- 広域的地域間共助の取組を継続するために、共助の成果の見える化、関係者の合意形成、民間・住民レベルのボランティア参加の促進等を図ることが重要になっている。
- 予め設定された台本のみに従うのではなく、イベントドリブンの訓練内容に関する行政の理解が進んでおらず、行政との連携に至っていない。今後は相互の理解を深め、行政と中間支援組織の調整の役割を担う関係者会議の中で連携できるようにしていく必要がある。
- より多くの参加者が ICS を基にした考え方を理解し、来るべき大災害の際に、行政や民間等全ての支援者が連携可能となるようこれらの取組を継続して実施しなければならない。

## 7 周囲の声

- 災害救助犬による搜索も要請組織の調整がなされないと同じ場所を何度も搜索する場合がある。災害時の限られた資源は有効に利用すべきであり、国家レベルで調整できないなら中間支援組織で調整する必要がある。(有識者)
- 災害発生時は初動が重要であり、民間ならではの小回りを活かすことができ、かつ行政と連携することで、より多くの命を救う仕組の構築が期待できる。(NPO 関係者)
- 管轄地域に被害が及んでいる場合には行政側も万全の体制で対応することは難しく、NPO 等と連携して支援を行うことができれば、大きな可能性がある。(行政関係者)



## 201 パートナーシップ協定による救護体制の充実

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
日本赤十字社東京都支部	6010405002452	サプライ関連事業者 （医療、福祉業）	東京都

### 1 取組の概要

#### 大学や企業などとのパートナーシップ協定を推進

- 日本赤十字社東京都支部では、災害対策基本法等における指定公共機関としての役割を果たすため、平時から行政機関を始めとした多様な機関とともに、災害救護訓練や防災訓練など防災・減災活動を行っている。また訓練に加え、大学や企業などとパートナーシップ協定を締結し、災害発生時などに相互連携体制を取ることができるよう準備を進めている。



▲ 国士舘大学との救護活動

### 2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 防災・減災を推進するパートナーシップ協定

- 日赤東京都支部は、災害時のロジスティックセンターや帰宅困難者支援、救護要員の育成、防災教育など、防災・減災や救護活動を目的とした多様な取組を推進するため、大学や企業などとパートナーシップ協定を結んでいる。

#### 大学のキャンパスがロジスティックセンターに

- 国士舘大学には、4年制大学として日本初となる救急救命士の国家試験受験資格を取得できる体育学部スポーツ医科学科があり、日々、医学理論、救急医学を学び、救急処置・救助技術を多彩な実習を通して身につけている学生が約 650 名いる。また、国士舘大学は世田谷・町田・多摩の3つのキャンパスを有し、いずれのキャンパスも中央自動車道や東名高速道路とい

った都外から物資が集まりやすい位置に立地している。

- 日赤東京都支部は、国土舘大学とのパートナーシップ協定を平成 27 年 3 月に締結した。日赤東京都支部は、東京都内で大規模災害が発生した場合、全国の日赤支部や日赤病院から 61 班の医療救護班を都内全域に展開する計画をたてている。この協定により、国土舘大学は 3 つのキャンパスを都外から集結する救護班に対するロジスティックセンターとして提供し、日赤東京都支部はその開設に必要な資機材等を同大学の各キャンパスに配備する計画をたてている。
- また日赤東京都支部は、国土舘大学防災・救急救助総合研究所が行っている防災リーダー養成課程への講師派遣や、学生が各種防災・災害救護訓練に参加できる環境を提供している。これにより、学生の災害救護の知識、技術の修得を支援するとともに、大規模災害時に救護支援ができる人材の育成に協力している。

### 災害時の救護活動の拠点数が一気に拡大 自動車ディーラーとの協定の締結

- 日赤東京都支部は、帰宅困難者への情報提供の場とするなどの支援を行うこととして、従前より都内 10 か所に「赤十字エイドステーション」を設置しており、帰宅困難者支援訓練などを実施してきた。
- 平成 27 年 4 月には、東京トヨペット株式会社とパートナーシップ協定を締結し、都内における防災・減災事業や救護活動について共同で取り組むこととした。この協定により、災害発生時には東京トヨペット株式会社の協力の下、合計 103 店舗が帰宅困難者支援や地域防災の拠点として活用されることが期待される。また、平時から東京トヨペット株式会社と連携して、従業員や店舗近隣の方々に対し防災・減災知識の普及・促進活動を実施することとしている。

### 小学校低学年を対象とした防災教育プログラムを開発

- 日赤東京都支部は、美術大学が持つデザインの可能性を通して、赤十字の考え方をより効果的にわかりやすく伝えることを目的として、多摩美術大学と平成 27 年 3 月にパートナーシップ協定を結んだ。
- この協定に基づき、日赤東京都支部と多摩美術大学は、小学校低学年を対象にした「ぐらたんかるた」を作成した。
- この「かるた」を活用したプログラムは、子どもたちが遊びながら「防災・減災」を認識し、基本的な知識を感覚的に身につけることを目指している。さらに、地域と学校が一緒になり防災教育を行う機会を創出し、地域の防災を担う人材を育成することを目指している。



▲ぐらたんかるた

### 3 取組の平時における利活用の状況

- 協定の締結は、教育機関として利用されている大学のキャンパスや、ショールーム・営業機能を持つ店舗など、平時から使われている施設を、災害時には災害救護施設として活用するなど、既存資源の活用を重視した取組となっている。

### 4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 日赤東京都支部は、大学や企業とパートナーシップ協定を締結することで、日赤東京都支部単独ではまかなうことが難しいスペース、救護要員などの人的資源、大学や企業のノウハウを活用することのできる環境を整え、災害時の救護体制の構築や帰宅困難者対策などにつなげている。

### 5 防災・減災以外の効果

- 日赤東京都支部は、広く大学や企業とパートナーシップ協定を締結することで、赤十字の考え方や活動についての理解と認知度を向上させている。
- また、日赤東京都支部との協定の締結先においても、学生や社員に対する教育効果や、救護等に関わる知見やノウハウの獲得などが期待される。

### 6 現状の課題・今後の展開など

- 災害救護や防災に関するセミナーや、防災教育を継続的に開催し、誰もが有時に的確な対応ができるように、より多くの大学や企業とパートナーシップ協定を締結し、自助・共助の重要性をひとりでも多くの都民に浸透させていく予定である。



## 227 災害時における資機材の調達に関する協定

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
トーハツ株式会社	2011401004553	その他事業者 （製造業）	東京都

### 取組の概要

#### 消防車両やポンプ、ボート等を提供する協定を地元消防と締結

- トーハツ株式会社は、災害時もしくは消防署が必要と認めた場合には、所有の消防車両、可搬消防ポンプ、船外機、ボート等の提供要請に応じ、一時貸与する協定を東京消防庁志村消防署（板橋区）と締結し、操作人員を含めて協力する体制を構築している。



▲消防署と合同で実施した水難救助訓練の様子

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 消防車の仕様の相談から、協定へと発展

- 同社は、自衛隊や警察等が使う船外機やボートといったマリン製品、消防積載車や可搬型消防ポンプ等の防災関連製品を製造・販売しており、現在の生産拠点は長野県駒ヶ根市に立地している。また、東京都板橋区にある本社には、営業拠点、管理部門、技術開発部門があり、近接する荒川に船外機のテスト場を有している。
- 同社では顧客の満足を基本とし、企業の社会的責任を果たし、国際的視野で社会に貢献する企業であり続けることを企業理念としている。そのため、地域協力は不可欠と考えており、従業員を消防団員として7名登録するなど、管内の消防署・消防団と関係づくりを進めていた。



▲可搬型消防ポンプ

- 消防車を扱う会社ということで、本社の管轄である志村消防署と話をする機会が多く、消防車の仕様の相談等をする中で災害時の貸与協力に対する要請があった。またその際、自社の資機材を災害の際に活用できないかとも考え、内容を追加した上で、協定を締結した。
- 豪雨や台風時における荒川での水難救助・渡河を想定した志村消防署、戸田市消防本部との合同水難救助訓練時に、同社テスト場より舟艇を提供して訓練に参加している。

### デモ機等、今ある資材を災害時にも活用

- 貸与する資機材は、消防車販売デモにて使用する車両、消防ポンプ等一式であり、本社に常置しているものである。舟艇に関しては船外機の実験用に使用しているものであり、普段から、荒川のテスト場に置かれているものである。このように、平時利用のためにすでにある資材の情報が共有されることで、災害時の強靱化につながる取組となっている。
- 緊急時においては、所属消防団を介さずに消防署から直接同社に貸与要請することとし、可能な限り迅速かつ円滑に資機材を提供できるようにしている。また、災害時には機材の貸与に加え、機材の操作に慣れている同社の職員による操作協力も行う予定である。

## 防災・減災以外の効果

### 地域貢献に加え、認知度の向上につながる

- 企業として日頃から防火訓練や防災活動に熱心に取り組み、地元の消防署との連携にも心がけており、防災意識や防災活動のレベルアップを図っている。
- これらの活動は、防災面での地域社会への貢献だけでなく、数ある消防製品の中で同社製品が認知される機会となっている。

## 周囲の声

- 同社は、消防関係資機材メーカーであるとともに消防団員7名が在籍する消防団協力事業所である。大規模災害時の各種消防活動に必要な資機材、人員等を有していることから本協定の締結に至った。地域の訓練等にも積極的に協力いただいております。地域防災力向上に大きく貢献していただいております。(消防署)

## 228 森林パトロールと県との協定の締結

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人宮崎県森林土木協会	-	インフラ関連事業者 （農業、林業）	宮崎県

### 取組の概要

#### 森林土木に携わる建設業者が、森林をパトロール

- 平成 21 年 8 月、地域の安全・安心の確保・向上を図るとともに災害支援活動の円滑な実施を図るため、宮崎県と一般社団法人宮崎県森林土木協会の間で「山地災害防止等支援活動に関する協定」を締結した。
- 同協会には県内 9 支部があり、県内各地に会員企業（189 社、全て森林土木に携わる建設業者）が所在している。会員企業は、宮崎県との協定に基づき、地震、台風、集中豪雨等で甚大な被害が見込まれない場合であっても自主的に林道等のパトロールを実施し、異常箇所等を発見した場合には、直ちに各協会支部をはじめ地元市町村等に被災状況を連絡する体制としている。



▲土砂崩れ現場での作業

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦勞した点）

#### 取組に至る経緯と実績

- 宮崎県は、過去台風の常襲地帯であり、平成 16～平成 18 年度には、これまでに経験したことのない大きな被害が発生している。
- 平成 17 年 9 月の台風 14 号では、県内で約 1303 億円の被害を受けた。そのうちの約 4 分の 1 にあたる約 314 億円が森林関係(山地・治山・林道施設等)の被害であった。
- 同協会は、平成 23 年度に林野庁からの依頼を受け、宮崎県内の危険箇所約 4,400 ヶ所の調査や災害時の救援活動等に取り組んでいる。

#### 県内を 9 つに分け、きめ細かく対応

- 県と同協会の「山地災害防止等支援活動に関する協定」は、県内にある 9 支部が県出先農林振興局長と協定を締結する形となっている。管轄区域内で災害等が発生し、早急な情報収集・支援活動等が必要な場合には、振興局と各支部間で連絡協議を行い、同区域内の会員に対して当該協会支部長から指示を出すことにより、早急な対応を図ることとしている。なお、協定には各支部の会員名簿、連絡体制表等を添付するとともに、異動の都度、随時変更も行っている。
- 県出先機関だけでなく、地元市町村をはじめ、地元消防団、地域自治会等とも連携することにより、いわゆる官民一体となった被災情報の交換や支援体制の整備を図っている。

## 防災・減災以外の効果

### 活動の実績が、入札の際に加点評価に

- 平成 21 年度から新たに導入された宮崎県の入札制度である「総合評価落札方式」の評価項目「企業の地域社会貢献度」において、「地域貢献・災害時の協力体制」の評価基準に合致するものとして、この協定締結・活動実績等を加点対象とすることになっている。

## 229 行政機関と連携した防災活動の展開

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人静岡建設業協会	2080005006314	インフラ関連事業者 （建設業）	静岡県

### 取組の概要

#### 地元を熟知した建設業者が地域を守る

- 一般社団法人静岡建設業協会と静岡市は、平成 10 年に「災害時における応急対策業務に関する協定」を締結し、協会内に市防災計画に沿った防災隊を組織した。
- 市の建設局所管の道路・河川施設については、災害時に建設局災害対策本部とは別に、地区支部 8 ケ所（うち支所 3 カ所）に自主参集し、市職員と地区支部を設置している。
- 毎年実施している市の防災訓練では、本部、地区支部に協会員が出勤し、行政と一体となって訓練を行っている。
- 災害時に地元の特長事情を熟知した地域の建設業者が守備することによるメリットは大きい。



▲応急対策業務訓練の様子

#### 災害時における応急対策業務に関する協定書

##### （目的）

第 1 条 静岡市地域防災計画に基づき、災害時における民間協力の一環として、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、社会の混乱を防止し、市民の救出活動及び救護活動並びに災害復旧活動の円滑な実施に資するため、甲が乙の協力を得て公共施設の被害状況の調査及び応急危険度判定並びに道路の啓開（以下これらを「応急対策活動」という。）を行うとともに、工事請負契約に先立つ出勤要請による公共施設の災害応急復旧工事（以下「応急復旧工事」という。）を行うことにより、公共施設の機能の確保及び回復を図ることを目的とする。

▲「災害時における応急対策業務に関する協定書」の目的

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 一元的かつ合理的に活動できる体制づくりを推進

- 平成 7 年の阪神・淡路大震災後、東海地震を想定した防災・減災に危機感を持ち、それまでの形式的（シナリオ的な訓練）な取組を見直した。
- 過去の災害では、各行政機関の各セクションから、それぞれ依頼や指示・命令が出され、会員企業の対応に混乱が生じたことを踏まえ、災害時においても一元的・合理的に行動できるよう、

市の防災体制に合わせた災害パトロールや応急対応ができる防災体制の構築を図っている。

### 実効性を高めるための工夫

- 大地震時のパニックと通信系インフラの壊滅を想定し、「震度 5 強」が市内で発生した時には市の建設局対策本部と各支部拠点に各隊員で参集可能な者は自主的に参集する「自動参集」の仕組みを採用している。
- 本部と各支部との情報伝達は、市から地区支部 8 箇所へ支給された衛星携帯電話やタブレット等による通信機器によるものと、徒歩・自転車・バイクによるものの 2 系統を整備している。また、2 系統とも伝達訓練等の訓練を実施している。

### 防災・減災以外の効果

- 協会長以下一元化された協会員が市内に定着しているため、道路・河川の清掃等のボランティア活動や維持修繕等においてもきめ細かい対応が取れるほか、協会員同士の絆も深まっている。
- 市庁舎内に協会員用の席が設けられており、有事の際だけでなく平時から市と協会員が一体となって防災に対する取組やコミュニケーションを行う体制としている。年に一度の市の防災訓練には、非協会員も含めた市内全ての建設業者が参加している。

## 230 キッチンカーによる釜石復興支援

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社釜石プラットフォーム	7400001008739	その他防災関連事業者 (サービス業 (他に分類されないもの))	岩手県

### 取組の概要

#### 「キッチンカー」を低価格で被災者に貸与

- 株式会社釜石プラットフォームでは、東日本大震災により店舗を失った被災者や、失職し新たに飲食業を営もうとする被災者に対し、中古の「キッチンカー」を貸与することで飲食業を行う機会を提供し、自立再建するための支援を行っている。
- 料理等が可能な「キッチンカー」を貸与することで、震災から立ち上がり店舗の再建を目指す人、新規開店を目指す人等に再起のきっかけを与えるプロジェクトとなっている。



▲かまいしキッチンカー

### 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

#### 震災前からのつながりが、プロジェクトにつながる

- 岩手県の財団法人釜石・大槌地域産業育成センターとプラットフォームサービス株式会社（東京都千代田区）とでは、東日本大震災前の平成 22 年から、釜石の水産物の首都圏拡販のための「釜石フェア」をカフェレストラン等、首都圏 10 数店舗で実施していた。また、昼食時に「キッチンカー」を配備し、企業で働く人々へ料理等を提供していた。
- 東日本大震災では、釜石市は広範囲にわたり被災した。プラットフォームサービス株式会社では、それまでのつながりや事業展開のノウハウを活かした被災者支援を行うことを発案し、公民連携型で「かまいしキッチンカープロジェクト」を開始した。平成 24 年には、同プロジェクトのための株式会社釜石プラットフォームを設立し、現在に至っている。

#### 「キッチンカープロジェクト」の事業スキーム

- 震災で店舗を失った被災者や、失職し新たに飲食業を営もうとする被災者に対し、「キッチンカー」を貸与することで飲食業を行う機会を提供し、自立再建するための支援事業である。
- 「キッチンカー」は有償貸与となり、基本使用料(25,000 円)と売上 5%の売上賦課金を毎月支払う仕組となっている。最低限自立して継続するために、平均売り上げ 50 万円/月を目標とすることでプロジェクトを運営している。
- 販売場所・時間の偏りを防ぐため、事務局（財団法人釜石・大槌地域産業育成センター）が各キ

キッチンカー貸与者と協議した上で、販売場所や販売スケジュールを決定する。また、財団が事務機能（出店調整や経理管理）を果たすことにより、販売に専念できるなど、事業者にとってもメリットがある。なお、津波被害等により、需要と供給のバランスの崩れた場所にはキッチンカーへの需要が高いことが多い。

### 「キッチンカー」から実店舗へ

- 平成 28 年 1 月現在、延べ 24 の事業者がキッチンカーを使い、8 事業者が店舗を再建または新規開店している。特に、第 1 期事業者である被災 5 事業者のうち、4 事業者が自立再建して「卒業」し、現在も独自の店舗を構えて営業を継続している。なお、営業する店の種類は多彩であり、たこ焼き、コーヒー、和食、イタリアン等がある。
- 被災した飲食店の中でも特に小規模事業者の営業再開に有効な手段の一つである。事業者が早期に営業を再開したこと（最短のケースは、発生後 87 日目）は、本取組が、生活再建と産業再生とを同時に進め、自主再建を目指す「やる気」の持続につながっていると、同社では考えている。

### 防災・減災以外の効果

- 釜石市の内外を問わず、独自イベントの開催、各種イベントへの出張、ケータリングサービス等も実施している。営業場所は、中心市街地の青葉通りや釜石市役所前、釜石駅前等その日によって変わるが、ニーズに応じて機動的に出展しており、地域の活性化に資する取組の一つとなっている。平成 25 年 3 月に釜石市内中心部にキッチンカーの集積基地「大町ほほえむスクエア」をオープンさせたことにより、賑わい創出にも寄与している。
- 被災者以外の者も「キッチンカー事業者」として参加できることから、I ターンや U ターンとしての利用もあり、起業ツールとしても機能している。
- 地方と都市、地方都市の連携を目的とした「ちよだフードバレーネットワーク」（31 市町村団体参画）での交流により、参画市町村が都内で調理提供できるよう千代田区内に 1 台配備、まちおこしに寄与するツールとして鳥根県邑南町への貸与を始めている。

### 周囲の声

- 平成 25 年 3 月末日、震災により幾多の困難もあったが、多方面からの力添えにより“かまいしキッチンカープロジェクトはまゆい号”として再起を図り、目標であった 2 年以内での実店舗での再開の日を迎えることができた。（キッチンカー卒業生）

## 231 年 700 件の報告が寄せられる森林パトロール

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人北海道森林土木建設業協会	1430005001057	インフラ関連事業者 （農業，林業）	北海道

- 北海道の貴重な森林を守り森林生態系を保全するため、一般社団法人北海道森林土木建設業協会では、北海道庁との「森林を守る活動に関する協定（平成 20 年）」に基づき、森林の保全や災害の早期復旧を目的とする森林パトロール等の協定活動に取り組んでいる。
- 協定に基づく森林パトロールは、平成 21 年度から開始して 5 年を経過し、年度平均では約 120 の会員から約 700 件の報告が寄せられており、各地域における森林の状況に関する情報交換や異常発生時の応急対応等に活用されている。
- また、北海道庁と同協会事務局で構成する「協定推進管理委員会」を設けて、パトロール報告の内容点検や関連事業の情報交換を行うなど、活動の充実と情報の活用に向けて定期的（年 4 回）に協議を行っている。

## 232 地元の会員企業が林道のパトロールで活躍

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人神奈川県森林土木建設業協会	4021005009186	インフラ関連事業者 （農業，林業）	神奈川県

- 一般社団法人神奈川県森林土木建設業協会では、平成 24 年 3 月に神奈川県と締結した「県営林道等災害防止支援活動に関する協定」に基づき、地震や風水害の発災時に県内の林道を同協会の会員企業がパトロールし、管轄する神奈川県担当部署に報告する取組を進めている。また、平時においても、会員企業が定期的に、担当する林道のパトロールを行い、道路の損傷箇所の有無や法面の状況等を報告書に記し、神奈川県担当部署に報告する。
- 地域の会員企業は、担当する林道の状況を予め把握しているため、確実かつ柔軟な対応が可能になり、発災時における迅速な行動にもつながることが期待される。



## 233 県、地区、企業レベルの取組が重層化した事業継続マネジメント

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人岐阜県建設業協会	6200005011322	インフラ関連事業者 （建設業）	岐阜県

- 一般社団法人岐阜県建設業協会では、災害復旧の担い手となる建設業自らが被災する事態や、地域の建設企業だけでは対応できない甚大な被害が発生すること等を想定し、「岐阜県建設業協会広域BCM」を構築し、今後も継続的に改善を行っていくこととしている。
- 同協会は、県内12の地区協会及び500社を超える会員企業から組織されており、このスケールメリットを生かし、保有する人員・建設機械・応急復旧資機材を活用し、広域的な機動力を発揮した災害対応をより一層確実なものとすることを目指している。
- 第一線での応急復旧活動を行う会員企業の事業継続計画や地区協会の計画を基として、同協会では岐阜県全県版の災害対応をマニュアル化した計画を策定した。県レベルの同協会及び各地域レベルの地区協会、会員企業の計画が重層的に機能することで、より迅速な災害対応につながることを期待されている。
- この重層的な事業継続計画の特徴として、「県域統合型GISぎふ」を活用し、災害時に対応する資機材、人員の位置情報（会員企業及び工事現場情報）をリアルタイムで可視化できることが挙げられる。これにより県と同協会との情報共有が図られるとともに、災害発生時の初動体制が明確化される。

## 234 国有林防災ボランティア制度に係る協定書

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人日本林業土木連合協会	4010005004470	インフラ関連事業者 （農業、林業）	全国

- 全国にある地方林業土木協会（14協会）では、所管の森林管理局長と国有林ボランティア制度に関する協定書を締結し、異常兆候情報の提供、災害後の林地荒廃、治山・林道施設等の被害状況の確認、二次災害の兆候情報の提供等を担うこととしている。
- 特に、東日本大震災時には、被災地域に所在する青森、秋田、前橋、東京及び長野各林業土木協会に対し、関係森林管理局長等から国有林野内の被害状況の把握等についての要請が行われ、多くの会員企業が国有林野及び治山・林道施設等の被害状況を調査し、情報の提供を行った。
- また、食料品等を運搬するトラック等が不足していたことから、輸送手段の確保のためトラック等出動の協力要請があり、多くの会員企業が協力した。さらに、支援物資（ガソリン、シート等）の提供等についても協力した。



235

## 東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
東日本大震災支援全国ネットワーク	-	その他防災関連事業者 (サービス業(他に分類されないもの))	岩手県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 東日本大震災支援全国ネットワークは、東日本大震災における被災者・避難者への支援活動に携わる団体（NPO、NGO、企業、ボランティアグループ、被災当事者グループ、避難当事者グループ等）により、平成 23 年 3 月 14 日に設立された。現在 637 団体が登録されており、東日本大震災の災害支援に関する国内最大のネットワークとなっている。</li> <li>● 同ネットワークは、東日本大震災における被災者支援のために活動する全国のボランティア団体、NPO、NGO 等の民間非営利団体を支援することを目的としており、発災直後から参加団体の支援状況「どこでどんな活動をしているか」等の情報を共有し、支援の行き届かない場所をつくらないことを目標としている。</li> <li>● 岩手・宮城・福島 の 3 県に 3 人の地域駐在員を配置し、地域住民の状況や運営上の問題等を聴取し、複数の中間支援団体と課題解決の検討会や、現地にいる支援者・当事者を集め、課題認識をするための「現地会議」を（通算 30 回）開催するなどの活動を行っている。また、平成 24 年度から「広域避難者支援ミーティング」を（通算 20 回）を開催し、広域避難をしている当事者への支援の取組・アイデア等の情報共有の場を全国各地で設けている。</li> </ul>			

236

## 死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
特定非営利活動法人子どもグリーフサポートステーション	7370005003590	その他防災関連事業者 (サービス業(他に分類されないもの))	宮城県
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 親や家族との死別を体験すると心身ともに影響を受け、生活の質が低下し生き辛さや学習遅延等に見舞われる可能性が高くなる。平成 25 年 2 月に設立された、特定非営利活動法人 子どもグリーフサポートステーションは、子どもたちの喪失体験からの回復を支援するためにグリーフ（喪失体験に伴う愛惜や悲しみ等様々な感情）の表出と生活支援を同時並行で行い、未来の生活の質を高めることを目的として活動している。</li> <li>● 被災地や全国で様々な死因により親、兄弟、祖父母、友だち等と死別した子どもと保護者に対して遊びやおしゃべりの場を提供し、心身のコンディションづくりのサポートをするとともに、遅れがちな学習に対する支援や、保護者への法律相談、ボランティアの養成等を行っている。サポートプログラムには、子どもがのべ約 1,000 人、保護者がのべ約 500 人、ボランティアがのべ約 900 人参加している。また、啓発講演会は既に 10 回実施しており、参加者は 1000 人、ボランティア養成講座受講者は 450 人にのぼる。</li> </ul>			



237

**災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築**

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
日本で・あーて TE・ARTE 推進協会	5011805002282	サプライ関連事業者 （医療、福祉）	宮城県

- 首都圏と宮城県在住の退職している看護師ら有志が、東日本大震災の発災直後より中長期ケアの重要性を予測し、直後に立ち上げた任意団体から、平成 25 年 4 月より一般社団法人日本で・あーて推進協会を設立し、拠点となる東松島市に「て・あーて東松島の家」を創設した。同協会では、仮設住居者の心の支えになる活動としてお隣さんづくりを実施し、並行して、住民が健康長寿で生きていくためのプログラムの実施とその支援者となる看護師の研修を行っているとともに、東松島市の仮設住宅における「こころと体のケア事業」「地域活性化復興モデル事業」にも取り組んでいる。
- 同協会では、平成 23 年 9 月より、以下の 4 つを目的として活動している。
  - ①個人或いは家族が自主的な健康・養生法をマスターし、暮らしの中で実行できるようにする。
  - ②高齢者の力を東松島の文化・伝統を尊重した生活モデルの構築に活用する。
  - ③相互交流の機会を高めることにより、「近助力」を強める。
  - ④健康レベルの向上により、要支援・介護レベルの進行を防ぎ高齢者自身の生き甲斐を高める。

238

**岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業**

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人日本作業療法士協会	6010505002088	サプライ関連事業者 （医療、福祉）	岩手県

- 一般社団法人日本作業療法士協会は、被災地の高齢者を対象に、相互に支え合い地域コミュニティの再生・活性化に向けた取組を支援することが重要と考え、要介護新規認定者が増加した沿岸部の岩手県岩泉町において、「高齢者の新たな生きがい創造事業」を実施した。同協会は事業実施にあたり、高齢者の役割や生きがいを創造していく手法として、同協会が提唱した「生活行為向上マネジメント」が有効であると考え、同町から依頼を受け実施した。
- 同事業は平成 24 年 10 月から平成 25 年 3 月まで岩泉町の 4 地区（小本、小本仮設、中野、岩泉仮設）で、12 回実施され、総参加者数は 128 名であった。参加者の健康状態調査（握力、開眼片足立ち、3 分歩行後の脈拍計測等、生活行為確認表を用いた聞き取り調査）を実施した結果、各地区の状況の違いや参加者の健康状態の違いが明らかとなり、被災地における「高齢者の新たな生きがい創造事業」の展開の方法や工夫の仕方も明確になった。高齢者の主体性を引き出すためには、参加者の自ら取り組みたい活動に注目し、継続的に活動が展開できるような後押し（決して全面に出ないサポート）が重要であることが確認できた。



239

## 災害復旧活動を効率化する新たな位置情報Nコードの普及活動

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人 Nコード管理協会	1120105004602	その他事業者 (複合サービス事業)	大阪府

- 近年多発する地震、洪水、土砂災害、火山噴火等の自然災害においてはほとんどが住所や目標物では正確な位置を表現できない。一般社団法人Nコード管理協会では、緯度経度を誰もが分かり易いように 10 進法、整数に変換した新たなNコードという座標体系を開発しその普及促進を図っている。
- Nコードを使うと災害時等において僅か 8 桁の数字で約 5mの精度で位置情報の共有が可能になる。兵庫県防災企画局を起点に消防防災関係で広がりを見せ始め、一般財団法人消防科学総合センターが全国自治体の消防防災機関に無料で配信している「消防防災 GIS」に採用されている。さらに、全国航空消防防災協議会からも災害時に使える最も優れたコード体系と評価されており、関西圏以外だけではなく、全国展開に向けた活動を進めている。
- Nコードは紙地図、電子地図、カーナビ、携帯電話等の位置情報利用媒体の座標を統一することも可能であり、災害時における位置情報の一元化で救助復興活動は大幅に効率化される。
- 同協会では、スマートフォンでNコードを取得できるアプリを誰もが使えるように無料公開しているため、災害対策本部と関係機関さらには住民までを含めた位置情報の共有が可能となる。
- Nコードは全世界対応で、文字、言語のバリアがないため、頻発する海外の災害の救援活動においても大きな役割を果たす事が可能であり、日本発の防災システムとして国際貢献が可能となる。
- 同協会が無償提供しているNコード地図検索ページやスマートフォンのNコード取得アプリは観光や物流他日常生活において普段使いができるように工夫されていることが特徴となっている。

240

## 復興支援インターン

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
復興大学災害ボランティアステーション	-	その他防災関連事業者 (教育、学習支援業)	宮城県

- 復興大学災害ボランティアステーションでは、全国の大学生が被災企業で職業体験を行うことで、感じ学んだ被災地及び被災地産業の現状、復興の進捗・課題、地域の魅力等をそれぞれの地元に戻って情報発信等を行う「復興支援インターン」を実施している。これにより、東日本大震災の風化・風評被害の抑制、復興支援を行う大学生の人材育成及び被災地産業の振興、ひいては被災地域全体の振興を図ることを目的としている。
- 平成 25 年度から年 2 回（夏期、春期）実施し、これまでに全国 27 大学から約 502 名の学生が参加し、気仙沼市、南三陸町、石巻市、女川町、亘理町、山元町の被災企業 27 社で受け入れた。
- 参加学生による情報発信等の取組はこれまでで 150 件以上となっている。取組の多くは報告会や展示、学園祭等での物販であるが、大学がある自治体と連携したフォーラムの実施や、被災企業の商品を使用したアイデアメニューを外食企業へ提案するなどの取組も実施されている。
- また、職業体験後、参加大学、学生同士や、被災企業と参加学生でも絆が生まれ、本事業をきっかけとしたネットワークが築かれており、参加学生が被災企業に就職するケースも出てきている。



241

## 被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
一般社団法人ハートレジリエンス協会	8011005006619	その他防災関連事業者 (サービス業（他に分類されないもの）)	東京都
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般社団法人ハートレジリエンス協会（旧：ハートサークル）は、英国のホリスティック・ヒーリング・カレッジの講師と卒業生によって構成される「感情解放テクニック（EFT）」のセラピスト団体である。「感情解放テクニック（EFT）」とは、東洋医学と西洋の心理セラピーを統合したテクニックであり、被災者および支援者に対する心のケアを目的としている。</li> <li>● 震災後等において、被災者が抱える心の問題が大きな課題となっている。「感情開放テクニック」は、西欧を中心に元兵士の PTSD 解消、地震や内戦の犠牲者等に対して高い効果をあげていることから、同協会では講習会を開催し、被災者や支援者の心身の健康維持、改善に取り組んでいる。平成 25 年 11 月の気仙沼市での講習会を皮切りに、被災地 14 ヶ所において、トラウマから日常のストレスケアに効果があるセラピー「感情解放のテクニック（EFT）」を紹介するストレスケア講座、震災のトラウマを解消する個人セッションを提供し、延べ 530 名（平成 27 年 12 月現在）が参加しているとともに、現地で活動ができるセラピストも養成を行っている。行政や現地団体の協力の下、現地のニーズに合わせた講習会の開催を重ねるに連れ、現地（地方、県、市）での広がりができ、他地域や仮設住宅等での開催にもつながっている。</li> <li>● 気仙沼市、釜石市、仙台市で行政と地元の NPO が手を結び、コミュニティに根付いた心のケアのモデルケースづくりに着手している。</li> </ul>			