



未来の
ために、
いま選ぼう。

しまねのエコ技
藍染め手ぬぐい&
藍染めマフラー
長田染工場(出雲市)



しまエコ

地球温暖化で、高まるリスクに備える！

しまエコ的温暖化講座

第二回 適応

温暖化の進行を防ぐため温室効果ガスの排出を抑える「緩和」の対策とともに、自然や社会のあり方を調整し、その影響に対応していこうという考え方が「適応」です。今回は、私たちの生活を守るのに不可欠な、自然災害に備える「適応策」について特集しました。

適応

地球温暖化の影響で大きくなる自然災害に、どのように備えるか？最新の情報処理技術を用いた事例から、私たち一人ひとりができることまで、命を守る「適応策」についてみましょう。

命をまもる適応策① 技術で備える

全国各地の市街地で大雨による浸水被害がしばしば起こっている。地域の“困りごと”にいち早く目をつけ、チャレンジする県内企業が熱い！

シマネ益田電子はどんな会社？

携帯電話、エアコン、電車、人工衛星など、さまざまな精密機械に使われる電子部品、いわゆる半導体を作る会社です。益田市に生まれ30年以上、地元と共にありました。その中で、痛感するのが地域力の低下。地元で元気がないということは、そこで生計を立てる企業も元気にはなれません。今までの経験と技術力を活かして、強みである“通信とセンサー”機能を新たな分野で役立てたいという想いで、事業を展開しています。



モジュール製品

「IoT 益田同盟」とは？

「IoT」は、「Internet of Things」の略。よく「モノのインターネット」と訳され、近年さまざまな分野で注目されています。例えば、省エネや快適性の向上などを目的にビルの管理システムに採用されたり、スマートフォンから遠隔操作できる家電の開発が進んでいます。私たちは、IoTを“地域の課題”を解決する手段として活用できないかと考えました。また、よりよいシステムを作っていくために、必要な技術は専門の企業と提携することで補完できるよう、2016年「IoT益田同盟」が発足しました。地元企業はもちろん、事業の趣旨に賛同した大手メーカーも多く参加していますが、あくまでもグループの主役は地元、益田です。域内で資金が循環し、活性化、自立できる仕組み、すなわち地域のサステナビリティ(持続可能性)を生み出すことが使命です。

IoTを活用した水路氾濫予知システム



益田市内を流れる水路。中央に写っているのが設置されたセンサー。

乾電池が電源の省エネ設計。



シマネ益田電子にあるサーバーへ。データをグラフなどに見える化。



益田市へ。職員のスマホでも確認できる。



必要に応じて水門を開閉。



シマネ益田電子株式会社
益田市虫追町口320番地97
TEL.0856-28-8100

※写真提供：シマネ益田電子株式会社

温暖化であらゆるリスクが高まる?!

地球温暖化によって、気温上昇の他にも生活に深刻な影響を与える可能性がある「8つのリスク」が発生すると予測されています。これらのリスクにいかに対応するか「適応策」といえます。

海面上昇
高潮
(沿岸、島しょ)

洪水
豪雨
(大都市)

インフラ
機能停止
(電気供給、医療などのサービス)

熱中症
(死亡、健康障害)

食料不足
(食料安全保障)

水不足
(飲料水、灌漑用水の不足)

海洋生態系
損失
(漁業への打撃)

陸上生態系
損失
(陸域及び内水の生態系損失)

※参考：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
「気候変動による将来の主要なリスク」
※出典：IPCC第5次評価報告書 WGII



どのようなことに取り組んでいるのでしょうか？

益田市と連携して、市職員向けにIoTセミナーを開催するとともに、その場で、業務に関するアンケートを実施。そこで出てきたのが「大雨時、水路の水位を把握するのに苦労している...」という声でした。市内には一級河川につながる大小の水路が行き交い、降雨時は市内6ヶ所の水門を手動で開閉することで水路に流れる水量を調整、氾濫による水害を防いでいます。水量の確認は現場まで行くしか方法がないため担当する市職員の負担は大きく、追い打ちをかけるように近年の「異常気象」により予測や対応が難しくなっていることが分かりました。

そこで、水路に水位などを測定できるセンサーを設置。一定時間ごとに測られたデータは無線で当社のサーバーに集約、グラフなどに見える化した上で市役所へ提供されます。さらに、緊急時には担当者のスマートフォンなどへアラームで通知。端末上で広域な現場の状況がわかるので、巡回作業の負担を軽減できるとともに、水門の操作もスムーズになることが期待されています。センサーの仕組み自体は既存の技術を組み合わせ、データをやりとりする通信網も無料開放されている電波や既存の回線を利用することで、コストを最小限に抑えています。

このシステムにはさらなる可能性があるそうですね？

はい！待避が必要になるような水害が発生した際の住民への素早い指示や、今までデータがなかった降雨量と水位の関係性を分析することで、ハザードマップや災害に強い都市計画への活用など、地域へ貢献できる可能性が大いにあります。その中で、私たちが成長できると感じています。この土地だからできるIoT事業を世界に発信していきたいです。

命をまもる適応策② みんなで備える

適応策における技術の進歩にも大いに期待したいが、一方で「命をまもる」ために一人ひとりが取り組む「自助」、そして地域や身近にいる人同士が助け合って取り組む「共助」の大切さが改めて見直されている。命の現場で戦う日本赤十字社で話を聞いた。



日本赤十字社
島根県支部
澤田和憲さん

赤十字社とは？

世界190の国と地域に広がる赤十字社のネットワークを活かして活動する組織です。それぞれに異なる背景、社会情勢をもつ国と地域をひとつにしているのが「ジュネーブ条約」です。日本赤十字社はそのうちの 하나로、国内外における災害救助をはじめ、社会福祉、医療従事者の教育等、苦しむ人を救うために幅広い分野で活動しています。

多くの現場に直面されて、近年の自然災害の傾向、変化を感じますか？

昔から大きな被害をもたらす水害・土砂災害が無かったわけではありません。ただ、近年「観測史上最大」といわれるような短時間強雨がもたらす水害、それにともなう土砂災害によって、甚大な被害が発生しているのは事実です。



平成26年8月豪雨による広島県で起こった土砂災害

私たちが現場に赴くのは基本的に災害の発生後ですが、迅速に救援を行うためにも、今まで以上に気象情報などを敏感にキャッチするよう意識しています。



日赤による救援活動の様子

国内外問わず活動される中でそういった実感はありますか？

はい。自然災害だけでなく、例えば紛争の根本の原因には自然環境、食料、エネルギーなど「資源」の問題があります。これは気候に大きく左右されるため、地球温暖化などが影響し今以上に厳しい状況になるのではという危機感を持っています。

また、海外たすけあい事業として「ベトナムにおけるマングローブ植林を通じた災害対策事業」ではこの20年間で東京ドーム2,226個分に相当する1万408haの植林と保護活動を行ってきました。台風や高波などの自然災害から地元の人々の命を守る防災意識が世界的に高まっている



ベトナムでの活動の様子。植林は地元の住民と一緒に行う。植林だけでなく、子どもたちへの環境・防災教育も行う。



のを感じるとともに、このマングローブ林が吸収する温室効果ガスは2025年までに少なくとも1630万トンと試算され、地球温暖化の防止にも貢献できたらという思いがあります。

世界規模で脅威となっている自然災害に対して、「命を守る」ための備えとは？

防災の基本としてずっといわれている「自助・共助・公助」の考え方があります。そのなかでもベースになるのが「自助」すなわち「自分の命は自分で守る」。勘違いしてほしくないのは、決して「自分さえ助ければよい」という考え方ではないということです。自分が無事でないと、家族や周りの人を助けることはできません。「救助される人」ではなく「救助する人」になること。予想が難しい突発的な災害が増えているからこそ、「救助する人」が多い地域は災害に強い地域といえます。

「自助」に取り組むためには、備蓄品や非常用持ち出し品などの備えをしておくこと、我が家の安全対策をしておくとともに、災害が起こったときの行動の仕方、身の安全の守り方を知っておくことが必要です。

さいごに、いま力を入れている事業とメッセージを

私たちの活動のひとつの柱にもなっている、“ひとづくり”の大切さを改めて感じます。「青少年赤十字」では、全国の教育現場で「健康・安全」「奉仕」「国際理解・親善」をテーマに、子どもたちに自分で「気づき、考え、実行する」力を育んでいます。地方における高齢化、人口減少が進むなかで、公助（国や地方公共団体の援助）が届くまで、その地域が生き延びるには、自ら行動できるひとづくりが不可欠です。子どもたちが主体的に取り組む、知識と行動力を身につけるだけでなく、他者への思いやりや命の大切さを学んでほしいと、プログラムを工夫しています。

世代にかかわらず、地域で防災について自分事で考えるところから始めてみましょう。

日赤が配布する救援物資の1つ「緊急セット」



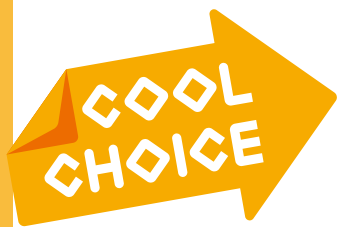
被災後2～3日間の生活を支える品々。家庭で用意しておきたい非常持ち出し品の参考になる。

「緊急セット」の内容

タオル・ウェットティッシュ・軍手・ビニール袋・コップ・ポケットティッシュ・物干しロープ・洗濯バサミ・スプーンフォークセット・ゴム手袋・救急絆創膏・弾力包帯・不織布ガーゼ・不織布マスク・歯ブラシ・毛抜・携帯ラジオ・懐中電灯・鉛筆・メモ用紙・日赤リーフレット・風呂敷・天チャックポーチ・ツウウェイバッグ(24品目)



日本赤十字社 島根県支部
松江市内中原町40
TEL.0852-21-4237



しまエコ流

COOL CHOICE

その2

presents by 松商商業研究部

島根県立松江商業高等学校で活躍する

商業研究部の皆さんと、島根ならではのCOOL CHOICEを発信しています！

前回のワークショップで「島根といえば？」の話題に登場した“温泉”を、極められないか？ということで、今回は学校を飛び出しました！



温泉のココがCOOLだがん！

日本の文化といっても過言ではない“温泉”。

自然の力を活かし最近ではウームシェア*スポットとしても再注目され、まさに“COOL CHOICE”な施設といえるのではないのでしょうか。

松江市玉造温泉には
気軽に温泉を楽しめる
工夫がいっぱい！

自然のチカラでホカホカ
足湯も何カ所か。
温泉街を流れる玉造川の河原にも。

沸いてくる！天然のヒメ庄水
源泉を汲める人気スポット
「湯薬師広場 たらい湯」



玉造温泉をデコレーションする会社「まちデコ」って？



玉造温泉まちデコ
大北順一さん

温泉街を盛り上げる「プロデューサー」のような役割。千年以上の長い歴史を持つ玉造温泉ですが、お客さまが減って温泉街、ひいては地域が衰退した時期がありました。個々が頑張るだけでなく、旅館、行政、地域の人、点と点を“温泉”という共通の資源でつなげて、地域を復活させるため、設立されたのが「まちデコ」。こだわったのは、この地域がもともと持つ「良さ」＝「資源」の見せ方、表現の仕方。昔ながらの風景を活かしながら、新しい人の個性や感性によって、観光客や地元の若者にも喜ばれる「古くて新しい温泉街」の発信に挑戦しています。



県外に出て、初めて
気づく地元の良さが
たくさんあります。

美肌研究所「姫うぽ」
藤田智加さん

WARM SHARE

“ウームシェア”って？

余分な暖房を止めて、みんなでひとつの部屋、場所に集まることでエネルギーを節約するのが「ウームシェア」。人が集まることで人と人がふれあい、交流がうまれます。ウームシェアで、省エネだけでなく地域の活性化にもつながることが期待されています。

環境省「COOL CHOICE」についてまとめたサイトでは、ほっこりかわい動画も見えます！



ウームシェア 検索

まとめ

現在、新商品開発中のみんな。
店長を務める藤田さんの「必要なことはお客さんが教えてくれる」という言葉は特に心に響いたようです。

株式会社 玉造温泉まちデコ

松江市玉湯町玉造46-4

TEL.0852-62-1556

次号
ついに
完結！

しまねのエコ技



藍染職人
長田茂伸さん

合理性と機能性を兼ね備え、いま見直される“エコ技”。

創業120年以上の長い歴史を持つ長田染工場。何度も色を重ねて染める藍の布は強く長年変色しないだけでなく、燃えにくく保温性にも優れる。また、藍には防虫効果もあり、昔からあらゆる日用品に取り入れられてきた。ただ、染料となる藍の生産農家が減ったこと、何より、藍を発酵させる作業から製品が完成するまでの長い工程は、簡単に染めることができる化学薬品と比較され、出雲市内でも昔ながらの技法を受け継ぐのは一軒のみとなった。四代目長田茂伸氏は「美しく長く使える製品に愛着を持ってもらいたい」と語る。



伝統的な「筒描染(つつがきぞめ)」に使うのり正体はついた餅米。染めの行程では米ぬかも重要な役割を担う。昔から、生活の中で手に入れることができる自然素材を使用してきた。

原料の藍を発酵させる「藍甕(あいがめ)」」。創業時は48個あったものが現在残るのは5つ。

長田染工場 出雲市大津町1109 TEL.0854-36-0026

しまエコ

2017年11月

Vol.12

〒690-0887 島根県松江市殿町8-3 (タウンプラザしまね2階)

TEL.0852-67-3262 FAX.0852-67-3787

<http://www.nature-sanbe.jp/eco/>

エコサボしまね

検索

島根県地球温暖化防止活動推進センター
公益財団法人しまね自然と環境財団松江事務所

