いのちと地域を守る

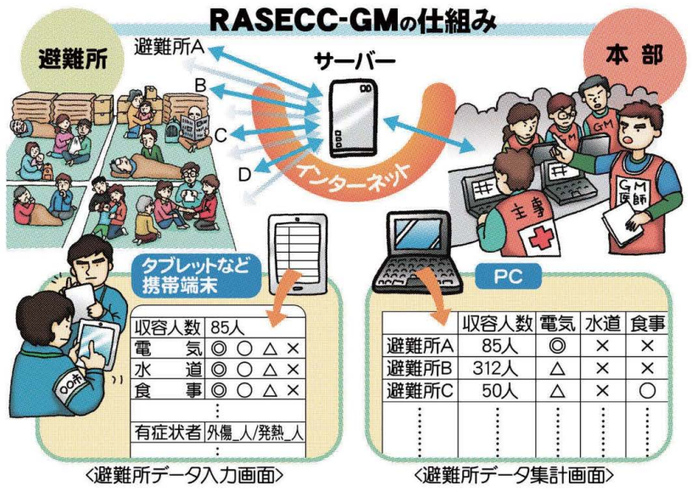
考える

避難所情報 いち早く集約

東北大病院と宮城県 アプリ開発

入力簡単 伝達スムーズ

東北大病院（仙台市青葉区）と宮城県は共同で、大規模災害の発生後、被災地に開設される各避難所の情報をインターネットの携帯端末を使って集約するアプリを開発した。被災者の救護に当たる医療チームがいち早く避難所の状況を把握し、課題解決に役立てるのが狙い。アプリは今後、県内の市町村をはじめ全国での活用を目指す。（報道部・武田俊郎）



〈避難所データ入力画面〉 〈避難所データ集計画面〉

震災の反省から

アプリは「避難所状況応急評価システム」で通称は英訳を略した「RASECC-GM（ラセック・ジーエム）」。県の地域医療再生計画事業の一環で、東北大病院が県の補助金7800万円を受けて2013年9月から開発してきた。

開発を担当した東北大病院の石井正教授（54）＝消化器外科・災害医療＝は、東日本大震災の発生当時、石巻赤十字病院（石巻市）の勤務医。被災した石巻を中心に集まった医師らの合同救護チームを統括した。

石井教授は「震災直後は手書きの情報を収集するしかなく、ICT（情報通信技術）を活用し効率化を図る環境になかった。アプリ開発はこの時の反省から始まった」と説明する。

アプリをインストールしたタブレットやスマートフォンなどの端末を持った医師らの救護チームが避難所を巡回して状況を入力。拠点となる本部が情報を集約する。調査項目は必要最小限の31に絞り、短時間で把握できるようにした。

調査項目は避難所の所在地、避難者の人数や混み具合、電気や飲料水、食事の供給状況といった基礎的な情報に加え、避難者が不便を感じやすいトイレや寝具などの衛生環境のほか、妊婦など専門的な医療が必要な人の有無も記入できる。

入力情報はインターネットを介し、被災していない地域にあるサーバーに送信、集積される。本部の医師らがパソコンなどでサーバーにアクセスすると、集まった情報を一覧できる。必要な医薬品の種類や量、派遣する医師らの調整が可能になる。

熊本地震で試行

アプリは昨年4月に起きた熊本地震の際、石井教授の依頼を受けた日本赤十字社の医療チームが、熊本県内に開設された272カ所の避難所で試行。石井教授らは課題を洗い出して調査項目を再検討し、今年1月にアプリを完成させた。

2月には宮城県内の医療従事者や自治体職員ら約40人を招き、仙台市で研修会を実施した。大規模災害を想定し、アプリを実際に使ってもらった。今後、実用化に向け周知を図るという。

参加者からは評価の声が上がった。岩沼市の医師平野孝幸さん（46）は「紙の調査票に記入するよりも効率的で使いやすい」。端末の操作がやや不慣れという石巻市の保健師沖津梨香さん（26）も「入力方法が分かりやすく、操作に慣れれば、スムーズに情報伝達できそう」と感想を語った。

石井教授は「アプリが全国で利用されるよう体制を整えたい」と話し、運用について国など関係機関と協議していく考えだ。

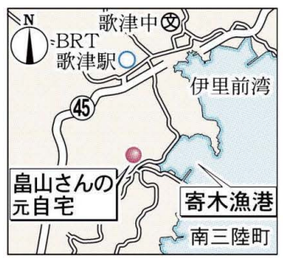
アプリの使い方を学ぶ宮城県内の医療従事者ら＝2月11日、仙台市青葉区の宮城県医師会館

伝える

2011.3.11

宮城県南三陸町歌津の寄木地区で養殖業を営む畠山富男さん（67）は、自宅に隣接する作業場で東日本大震災の揺れに見舞われた。あらかじめ避難先と決めていた高台の親戚宅に妻、母親と車で避難したが、そこにも波が迫り、さらに山手へと逃げた。

畠山富男さん



■ 波に追われさらに高台へ（宮城・南三陸町）

逃げた後、絶対戻るな

ぐらんぐらんと電柱や山の雑木林が揺さぶられていました。すごい地震で、これは大きな津波が来ると感じました。

当日は母親とワカメの芯抜きに追われていました。妻は家で確定申告の準備をしていました。

屋根の赤瓦はほとんど落ちました。母親はよっぽど恐ろしかったのでしょう。「マジャラク、マジャラク」と地震よけの呪文を唱えて震えていました。

日頃から地震が起きたらどうするかは考えていました。通帳や土地の権利証、印鑑などは常にリュックサックに入れています。高く石垣を積んだ高台の親戚の家に逃げることも、家族で決めていました。

「先に行け」と、リュックサックを持った妻に母親を託して車を出させました。私は大急ぎで避難に必要な防寒具や懐中電灯を大袋に詰め込みました。位牌だけが入りませんでした。

軽トラックで追い掛け、誰もいない親戚の家で妻らと合流しました。気持ちが落ち着くと位牌が気になります。「ちょっこり戻ってくっから」。妻に声を掛けると「いま津波来るって言ってるのに。行かなくていい」と止められました。

程なく親戚の家の子が姿を見せ「津波が来ている」と言います。見ると石垣の7分目までたぷたぷと水が押し寄せていました。

「早く逃げろ！」。ガタガタ震えている母親をまた車に押し込み、さらに山の上へと向かいました。

親戚は先に、もっと高台へ逃げていたのです。親戚の子が来てくれなければ危ないところでした。まして、家に戻っていたら今の私はありません。

しばらくすると引き波が始まりました。滝のような水とともにベリベリ、バリバリと音がしてあらゆるものが流されていきました。暗い空からは雪がぼたぼたと落ち、神も仏もないような絶望的な気持ちになりました。地獄の光景でした。

この辺りは繰り返し津波に襲われてきましたが、あんなに巨大な津波が来るとは思いもしませんでした。次にどんな災害が起きるかは誰にも分かりません。

強調したいのは、逃げた後は戻ってはいけないということ。助かる命をみすみす失うことになります。寄木地区でも、忘れ物を取りに家に戻った女性が亡くなりました。

どんな理由があっても、絶対に戻ってはいけない。その教訓を伝えることが、震災を経験した者の務めだと考えています。

がれきで覆い尽くされた宮城県南三陸町歌津地区。歌津大橋は津波の勢いで破壊された＝2011年3月15日

探る

■ 東松島・宮野森小「森の学校」

自然と共生 学ぶ場に

宮城大教授

風見　正三さん

2011年3月11日、東北地方は大地震と大津波に襲われ、生活や産業の基盤が壊滅的な被害を受けた。われわれは被災地の未来にいかなる希望を持つことができるのだろうか。

今年1月に新校舎が落成した東松島市宮野森小は、被災地に希望をもたらす場ともなる。

震災後、一般財団法人C・W・ニコル・アファンの森財団（長野県）のC・W・ニコル理事長と一緒に、被災した子どもたちを長野県の「アファンの森」に招待した活動がきっかけとなった。つらい思い出を抱えた子どもたちが、自然豊かな森の中で元気を取り戻していった姿が印象に残る。

東松島市のまちづくりに携わっていた縁で、「自然と共生する学校」「地域と共生する学校」をコンセプトとした「森の学校」を市に提案。12年度からは、筆者の研究室で宮野森小の基本構想・基本計画をまとめた。

「森の学校」の挑戦は、これまで行政主体で進められてきた学校を「社会的共通資本」として再定義し、自然と共生し、地域と協働する学校として再建することにある。これまでの学校を復旧するだけでなく、21世紀にふさわしい学校を構想し、自主的な環境調査の結果も踏まえながら「エコロジカルプランニング」を実施し、既存の谷戸（谷状の湿地帯）を残した「森と一体となる木造校舎」を実現してきた。

大震災から約6年が経過し、「創造的復興」への道は遠く、震災復興はこれからが正念場である。こうした地域主体の社会資本整備は、真の復興を実現していくための必要不可欠な計画プロセスであり、地域と共に育つ「森の学校」は21世紀の教育の未来を創造するものとなろう。

「森の学校」として全国から注目されている。

東松島市は大津波で甚大な被害を受け、子どもたちの学び舎（や）だった野蒜小でも、避難してきた多くの住民らの命が奪われた。市は被災住民の高台移転とともに、被災した野蒜小と宮戸小を統合して「森の学校」＝宮野森小＝として全国から注目されている。

「森の学校」は、子どもたちが自然の中で遊び、学び、さまざまな経験を積むことで、心身の健全な発達を促す学校である。地域のさまざまな資源を生かしたワークショップも開かれ、地域で子どもたちを育てる計画を進めてきた。

かざみ・しょうぞう　東京工大大学院博士後期課程修了。大成建設などを経て08年4月から現職。宮城大事業構想学部長兼大学院事業構想学研究科長。専門は都市計画、地域計画、コミュニティー創造、社会的共通資本。57歳。茨城県出身。

むすび塾

東日本大震災の体験を振り返り、専門家と共に震災の教訓や防災の課題を語り合ってみませんか。町内会や学校、職場など10人前後の小さな集まりが対象です。開催費用は無料で、随時、開催希望を受け付けています。連絡先は河北新報社防災・教育室022（211）1591。

次回のむすび塾は4月22日、仙台市若林区で開きます。

現場から

訓練で想定外にも対応力

三陸鉄道安全統括管理者
金野　淳一さん（56）

東日本大震災と同規模の地震と津波を想定して年1回、訓練をしています。車両から避難場所へ、乗客の誘導方法を確認します。

乗客役の社員は、わざと騒いだり指示に逆らったりします。

災害時にはさまざまな想定外が発生します。全てを想定した訓練を実施するのではなく、とっさの対応力を高めることに力点を置いています。

三陸鉄道の乗客にはお年寄りが多く、素早く避難できない場合もあります。いかに避難時間を短縮するかが課題です。災害時に乗客が頼れるのは乗員だけ。安心して利用してもらえるよう努力していきます。

マニュアルの作成を支援

ＮＰＯ法人東北マンション管理組合連合会副会長
小菅　晃孝さん（75）

東北各地のマンションの耐震化や自主防災組織の結成に関する相談を受け付けています。東日本大震災直後は多くの問い合わせがありましたが、近年は減っている点が気掛かりです。

仙台市の防災力向上マンション認定制度の一環で、防災マニュアルを作成する管理組合を支援しています。

安否確認には居住者名簿が必要ですが、個人情報を出したがらない人もいます。

早く名簿を作ろうと、いきなり「名前や連絡先を書いて」と求めてもうまくいきません。「災害時に支援が必要になりませんか」と切り出せば、協力を得やすいと助言しています。