

CONTENTS

- 復興支援活動報告 2
災害の教訓を発信・伝承し、
減災の道を探る
講演I 陸前高田市長 3
戸羽 太氏 4
講演II 宮城学院女子大学 4
非常勤講師
木村 浩二氏
- ICT基礎講座Close-Up 6
IoT社会を支える
エッジコンピューティング
- トップは語る 10
金沢工業大学
学長 大澤 敏氏
- 講演録 12
株式会社hapi-robot 代表取締役社長
ハウステンボス株式会社 取締役CTO
富田 直美氏
- HUMAN HUMAN 14
早稲田大学高等学院数学科教諭
早稲田大学理工学術院兼任講師
早稲田大学複雑系高等学術研究所
研究員 柳谷 晃氏
- Family's Information 15
- デジタルフォトコンテスト入選作品 16
- 支部見聞録(北海道支部) 18
From北海道

Family 2018 385号



表紙のことは (日本の鳥シリーズ)

信越支部

トキ (新潟)

全長75cm程度の鳥。かつては日本のほぼ全地域に生息していたが、昭和には島根県隠岐、石川県能登地方、新潟県佐渡の3地方まで減少。1981年、佐渡の個体5羽を捕獲したことで、日本の野生個体は絶滅し、2003年には日本産のトキすべてが死亡した。しかし、生物学的には同一種である中国産のトキを用いた人工繁殖に成功。野生復帰への取り組みが続けられている。

災害の教訓を発信・伝承し、 減災の道を探る

FUJITSUファミリー会では、活動方針のひとつに「社会貢献活動に継続的に取り組み、社会的責任を果たす」を掲げ、自然災害被災地への復興支援活動を推進しています。今回は、7月13日に仙台で行われた「地域活性サマーフォーラム」の様子をレポートします。

今回で5回目となる「地域活性サマーフォーラム」には、東北支部のみならず、北海道、関東、信越からも多くの参加がありました。

本フォーラムは、宮城、岩手、福島など東北の被災地における現状や課題について、現場の声を基に様々な発信をし、復興へ向けた取り組みへの理解を深めてもらう目的で開催されてきました。

開会にあたり、東北支部の小野木克之支部長より挨拶があり、「東日本大震災から7年4カ月が経過し、復興が進む一方で、いまだに6万人以上が不自由な避難生活を余儀なくされています。さらに、一昨年には熊本地震、今年6月には大阪北部地震と大きな直下型地震が発生しており、7月には西日本が豪雨に見舞われました。天災を避けることはできませんが、災害の教訓を発信、伝承することで、減災を図ることは可能と考



東北支部長である、河北新報社 専務取締役 小野木克之氏の挨拶で開会

えています」と述べられました。

その後の特別講演では、陸前高田市長 戸羽太氏より陸前高田市の復興とこれからのについて、宮城学院女子大学非常勤講師 木村浩二氏より遺跡調査からわかる災害の歴史について講演をいただきました(講演内容は次ページ以降に掲載)。

懇親会にも多くが参加され、交流を深め、盛況のうちに閉会しました。



左) 支部の枠を超えて交流ができた懇親会 右上) 富士通株式会社 中野克己常務による挨拶 右下2点) 東北のお酒や、陸前高田市と富士通が共同開発したマカロンもふるまわれた



陸前高田市の復興とこれから

～ノーマライゼーションという
言葉のいらないまちづくりに向けて～

陸前高田市長

戸羽 太氏

<略歴>神奈川県出身。

1995年4月の初当選以来、3期12年にわたって陸前高田市議会議員を務める。
同市助役、副市長を経て、2011年2月に陸前高田市長に就任。



■ 誰もが「被災者」に なり得るという自覚を

東日本大震災が生じた際に、誰もが「被災地の方々は大変だろう。応援してあげなくては」と思ったことでしょうか。かつて阪神淡路大震災が起こったとき、私自身がそう思ったものですが、その時は、まさか自分が「被災者」になろうとは思っていませんでした。

最近では大阪の地震、西日本の豪雨被害と日本各地で災害が続いています。以前は「被災者」といえば東北に住む私たちのことでしたが、今や日本のあちこちに被災者がいるという状況です。それでもなお、多くの人が、自分が被災者になるとは想像もせずに、各地の被災者を応援しているという構図があります。

多くの日本人が知らないと思いますが、日本は世界177カ国の中でも、4番目に自然災害のリスクが高い国なんだそうです。つまり、日本という国に住んでいる以上、どこに住んでいようと自然災害のリスクがあるわけです。

「被災者」を心配し、応援する気持ちは大切ですし、ありがたいことですが、私が大切にしてほしいのが、「被災者」と「応援する側」という線引きをしないこと。今は「応援する側」にいる自分も「被災者」となり得ることを知っておく、そして、いざ災害が起こったときに、いかに自分の命を守るのかをあらかじめ考えておく。こうした姿勢が広がらなければ、この先も何度も同じことが繰り返されるのではないのでしょうか。

■ 陸前高田市が目指す 復興のカタチ

陸前高田市は今、震災からの復興を目指していますが、その進捗は約7割というのが正直なところです。私たちが目指しているのは「復旧」、すなわち元の姿に戻すことではありません。私たちが住む陸前高田市は、同じ東北人でも「どこにあるの?」というくらいの田舎で、震災前に戻したところで課題だらけです。私たちの目指す復興とは、震災前よりも素晴らしい陸前高田市にすること。そこでテーマに掲げているのが「ノーマライゼーションという言葉のいらないまちづくり」です。

私がそう考えるようになったのは、若い頃にアメリカで過ごした経験がきっかけでした。アメリカでは、障がいのある方や高齢者の方が周囲に遠慮したり、周囲がそうした方々を特別扱いしたりすることがないことに、「日本とは違う」と驚かされました。

そうした経験を踏まえ、私は2011年の市長選に立候補した際の公約として、障がい者とか健康者とかいった線引きをしない社会を築いていきたいと語りました。そうして当選を果たした直後に、あの震災が発生したのです。

■ 「ノーマライゼーション」という 言葉のいらない社会

震災で何もかも失った陸前高田市は、現在、まさにゼロからのまちづくりを進めています。これはある意味、今までの日本になかったまちを実現するチャンスでもあります。

例えば、障がいのある方や高齢者の方が住みやすいよう、段差をなくしたバリアフリーなまちづくり。これを東京で実現しようとするの大変な費用がかかりますが、最初からそうしたルールの基にまちづくりを進めればできるはずですよ。

現在、こうしたハード面での整備を進めているところですが、もっと大切なのがソフト面、人々の気持ちです。「ノーマライゼーション」とは、障がいのある方や高齢者、あるいは言葉のわからない外国人や、LGBTの人など、すべての人々を仲間として受け入れることだと私は理解しています。

そのためには、まず「障がい者」とか「健康者」といった線引きをなくすこと。先ほど述べた「被災者」と「応援する側」と同様に、今は健康に暮らしている誰もが、いつ交通事故や病気で障がいを抱えるかもしれない。そう考えたときに、私は、線引きをすることなく、誰もが仲間だというまちをつくるのが、東日本大震災で一番ひどい被害を受けた陸前高田市の目指すべき方向だと思っています。

こうした考えが広く社会全体に広がれば、「ノーマライゼーション」という言葉は必要なくなるはず。それこそが、私たちが掲げるテーマです。

■ CSRではなくビジネス としての地域貢献

ノーマライゼーションをどのように実現していくかを考えるとき、私は企業の役割というのは非常に大きいと思っています。企業では、震災

などに際してCSR（Corporate Social Responsibility：企業の社会的責任）という括りで、様々な社会貢献をされており、本当にありがたいと思っています。しかし、なぜCSRで終わってしまうのだろうという思いも、被災地にはあります。

災害からの復興や対策はもちろん、少子高齢化やエネルギー対策、さらには障がいのある方や高齢者の方が暮らしやすいまちづくり。こうした

社会全体の課題を解決することは、まさに“ソーシャルビジネス”ではないでしょうか。これまで企業はCSRという視点から社会課題を見つめて来られました。今度はそれらをビジネスとして捉え、培ってきた技術やノウハウを用いて解決していくことが求められていると思っています。

例えば、緊急地震速報を目や耳の不自由な方にどうタイムリーに届けるか。こうしたシステムを、富士通

グループで考えていただく。そうした際に、私たち被災地の経験は大いに役立つのではないのでしょうか。

富士通グループの皆様は、幅広い分野の知見や技術、課題を解決するノウハウをお持ちです。被災地をひとつのテーマにして、私たち被災者とともに、社会の大きな課題にビジネスとして取り組んでいくことをお願いしたいと思います。

講演 II

遺跡等から探る災害の歴史 ～防災から減災へ～

宮城学院女子大学 非常勤講師

木村 浩二 氏

<略歴>宮城県塩竈市出身。東北学院大学文学部史学科（考古学専攻）卒業。仙台市文化財課に勤務し、市内の遺跡発掘調査に従事。現在は宮城学院女子大学の非常勤講師。NHKテレビ「プラタモリ仙台編」で2週にわたって案内役を務める。



遺跡調査でわかる 災害の歴史

2011年3月に起きた東日本大震災から約7年の歳月が経ちました。そこで今回は、仙台地方で起きた過去の大きな災害について、遺跡発掘の調査などによって判明した知見を基に、あらためて歴史を振り返ってみたいと思います。

仙台地方には「杓形遺跡」など数多くの遺跡が存在しますが、これらの発掘調査をしていると、地震や津波などの災害の痕跡が見つかることがあります。それらを様々な角度から調べれば、この地域で過去に発生した災害を時系列に沿って追うことができます。こうした調査の結果から、仙台地方は過去にも数多くの地震や津波に襲われてきたことがわかっています。

一定のサイクルで 繰り返される地震災害

仙台地方における過去の大きな災

害を見てみますと、今から約2,000年前の弥生時代に巨大な津波が仙台平野を襲い、内陸深くまで津波が押し寄せたことがわかっています。当時は土壌から塩分を抜く技術が不十分だったことから、約300年間は水田の復旧ができなかったほど甚大な被害となったと考えられます。

次に、平安時代の869（貞観11）年に、当時の陸奥国（現在の福島、宮城、岩手）を巨大地震と津波が襲っています。この時代になると文書による資料が残っていて、災害当日の記録だけでなく、その後の復旧対策についても詳細に記録されています。それによると、地震発生当日から約4カ月後には、都から「檢陸奥国地震使」が派遣されています。東日本大震災の発生から復興庁設置に関する法案が通るまで約11カ月もの時間を要したことを考えると、当時の復旧対策への取り組みがいかに素早い対応だったかがわかります。私たちも大いに見習うべき点だと思っています。

江戸時代に入ると、1611（慶長

16）年にM.8以上と推定される地震と津波が発生しています。これは伊達家の公式記録にも記載されていて、仙台城の石垣の遺跡調査でも、倒壊と修復を繰り返した痕跡が見つかっています。その後、明治に入ってから、1896年の明治三陸地震、1933年の昭和三陸地震、1978年の宮城県沖地震、そして2011年の東日本大震災と、地震や津波が次々と発生しています。

こうした調査を基に、地震や津波の発生時期を時系列で並べてみますと、ある法則が見えてきます。つまり、巨大な地震や津波は約400年または800年の長周期で繰り返し発生しており、それ以外の地震も約25～35年の短周期で発生しているのです。実際に年表にしてみると明らかで、地震や津波の発生には一定のサイクルがあり、これからも発生するであろうことが一目瞭然です。

私は「温故知新」を座右の銘としていますが、こうした歴史をきちんと踏まえた上で、「歴史に学んで、明日に伝

える」ことこそ、東日本大震災を経験した私たちに課せられた大きな使命だと考えています。

■ 人が暮らす領域を見定める

災害への向き合い方を考えるにあたって、ここで少し視点を変えて、私たちが暮らす土地を表す言葉について考えてみたいと思います。

まず「村（ムラ）」という言葉は、多くの人々が群がり住んでいる土地のことで、自然発生的に人が住み始めた場所のことを指しています。次に、「野良（ノラ）」は、野原や田畑のような居住域に隣接する生産域のことで、人が毎日通う場所を指します。そして、こうした「村」や「野良」を包括した全体を「里（サト）」と呼びます。さらに、「里」の周囲には自然の恵み豊かで、人の手が加えられていない「里山（サトヤマ）」が広がります。そして、ある境界を越えると神仏の領域となり、「深山（ミヤマ、オクヤマ）」、「岳（ダケ）」と呼ばれる世界が広がります。

これらの言葉からうかがえるように、日本人は古くから「人が住んでもいい場所（居住域）」と「人が住んではいけない場所（非居住域）」とを分けて考えてきました。こうし

た考え方には、日本のように狭い国土に暮らす場合、人が安全に居住できる場所は限られており、本当は住んではいけない場所を無理に住宅地にするなどすれば、それ相応のリスクがあるということを示しており、そのことを先人たちが教えてくれているように思います。

■ 災害のリスクを理解して防災から減災へ

私は、地震や津波、大雨、噴火などは、本当は「災害」ではないと考えています。これらはすべて自然の営みであって、そこに人間が関わるからこそ災害になるのです。こうした自然の活動は、たとえ予知ができ

たとしても止めることは不可能です。ただし、「防ぐ」ことはできなくとも、被害を「減らす」ことはできます。

私が、意識して「防災」ではなく「減災」という言葉を使うのはそのためです。日本という国は災害のリスクが大きいことをあらかじめ理解した上で、具体的な対応を想定し、災害の備えをすることで、その被害はいくらかでも減らすことができるはずです。

多くの活火山や無数の活断層が存在し、目の前に迫る山や海の狭間に囲まれた土地に暮らす私たちは、常に災害によるリスクを抱えています。そのことを「正しく認識し、正しく畏れる」ことが、何よりも大切だと考えています。

遺跡調査の様子とそこからわかる災害の歴史に、参加者は真剣な表情で聞き入っていた



FUJITSUファミリー会では、
災害復興支援として募金活動を継続して行っています。
ぜひ、皆様のご支援をお願いいたします。

近年、日本各地で地震や豪雨による災害が続いています。我々は、いつ「被災者」となるかわかりません。一人ひとりが災害に対して向き合い、支え合いながら進んでいこうという気持ちを込めて、FUJITSUファミリー会では「がんばろう！復興に向けてみんなと共に」をスローガンに、災害被災地への復興支援活動を推進してまいります。具体的な取り組みとして復興支援をテーマにしたイベントの開催や、ファミリー会から被災者へ義捐金の拠出、全国11支部で募金活動を行っています。2017年度は177,100円が集まり、寄付させていただきました。本部及び各支部での行事にて募金活動を継続しておりますので、引き続き皆様のご支援をよろしくお願いいたします。