思い出よ、蘇れ！

東日本大震災の被災地にて
一人のデータ復旧技術者の活動ドキュメント

通常のデータ復旧は、9割が企業、個人は1割に満たない。
東日本大震災では、個人からの依頼が2倍以上に増えた。
失った家族の思い出は、海水と油にまみれた
パソコンの中にしか残っていなかったからだ。
なんとしても、思い出を蘇らせたい。
これ以上、被災地の人を悲しませたくない。
仙台で生まれた阿部勇人は
経営者としてではなく、
一人のデータ復旧技術者として
故郷を拠点にデータ復旧活動を行った。
家族、友人、「被災地のために何かをしたい」という多くの人の助けのもと、
水没したパソコンから思い出やデータを次々と救い出す。
必死に挑戦したハードディスクの数は1,000台以上。
データ復旧は、企業や公的機関だけでなく、
個人にとっても重要であることを広く伝えたい。
そのための活動の記録として、
また支えてくれた人への感謝の気持ちをこの小冊子に込めて。

(本文中、敬称は略させていただきます。)

「東日本大震災によって被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。
また、一日も早い復興を祈念するとともに、故郷のために微力ながら力を尽くしてまいります」

データ復旧技術者　**阿部勇人**

活動ドキュメント 0

[2011年3月11日−13日]

直感的に故郷が被災したと思った

2011年3月11日14時46分。突然、身体が大きく傾いた。一瞬、疲労からくる目眩かなと思った。それほど大きな揺れだった。いつもの地震と違う。地鳴りのような音が聞こえてくるようだった。徹夜明けで自宅にいた阿部勇人は、すぐに一歳と三歳の娘を安全な場所に移して揺れがおさまるのをじっと待った。

揺れはなかなかおさまらない。不安が増幅する中、直感的に東北方面が震源地だと思った。阿部が生まれたのは1978年、宮城県仙台市。宮城県沖大地震が起きた年だ。母親はお腹の中の子供を守るために死にものぐるいで身を守ったという。

揺れがおさまってすぐに仙台の両親に電話をかけた。電話口に出た父親の息遣いが荒い。数秒後、電話は切れてしまい、電話がつながらなくなってしまった。

胸騒ぎを抑えながら、阿部は自身が経営する会社に電話をかけた。社員は全員無事だった。阿部は20歳のときに仙台で、データ復旧会社データサルベージコーポレーションを起業した。誤った操作で削除してしまったデータや、停電、故障などさまざまな原因からハードディスクにトラブルが起きて読み出せなくなったデータを復旧する仕事だ。2002年に本拠を東京に移転。スマートフォンやクラウドサービスなどデータの活用が広がる中、会社はターニングポイントを迎えていた。社長の阿部もデータ復旧技術者として現場の先頭で奮闘していた。

阿部は電車がすべて止まってしまい、帰れなくなった社員を自宅まで送り届けるために車で会社に向かった。

「福島第一原子力発電所の事故もどうなるかわからないし、会社のことはいいから、家族のことを考えてほしい。自宅待機でもいいよ」。車中で話した阿部の言葉が後で大きな誤解を生むことになる。

社員を送り届け、会社に戻ったのは2011年3月12日午前10時を過ぎていた。社内は静まりかえっていた。データ復旧の依頼に土曜日、日曜日は関係ない。いつもなら問い合わせの電話がある時間だった。もう会社はつぶれるかもしれない。阿部は漫然とそんなことを考えていた。同時に、いま自分がしなければならないことは他にあるのではないか。経営者ではなく一人の技術者として何かできることがあるのではないかという思いが徐々に大きくなっていった。

被災地でのデータ復旧活動を決断した阿部勇人

一人のデータ復旧技術者として仙台へ

東日本大震災の発生から時間が経過するのに従い、被災の状況もわかってきた。マグニチュード9.0の巨大なエネルギーと大津波は、いくつもの街の存在すらも消し去ってしまっていた。テレビで見る変わり果てた故郷の映像に阿部は声も出なかった。

2011年3月12日の夜、データ復旧会社アドバンスデザイン社長の本田正に「被災地でデータ復旧活動を行うのでサポートしてほしい」という電話をかけた。地震によって住民票や看護記録など市民生活に欠かせないデータも失われてしまった可能性が高い。「地域社会の機能が止

まってしまうから何とかしたい」と思いを口にした。

「会社としてはもちろん、個人的にも後方支援はしっかりとするから、被災地で困っている人を一人でも多く救ってほしい」と本田は即答した。アドバンスデザインは阿部が起業当時、目標とした会社だ。その背中を追いかけて技術を磨いてきた。現在はデータ復旧協会を牽引する立場となった2人は、データ復旧の普及と健全化のための活動を共にしている。

2011年3月13日午前0時、一人の技術者として仙台へ行くことを最終的に決断した。寝ている妻を起こし気持ちを伝えた。

「あなたはそういう人だから」と妻は言った。そしてこう続けた。「原子力発電所の事故がどうなるか、子供たちへの影響を考えると一緒には行けないけど。こっちは私がしっかりと守っているから。心配しないで行ってらっしゃい」。少しは引き止められるかと思っていた阿部はちょっと拍子抜けしたが、これで心置きなく被災地で仕事ができる。妻の言葉に感謝した。

仙台に向かうために簡単な旅支度をした。最後に、財布の中に家族の写真を入れて、眠っている子供たちを起こさないようにそっと自宅を出た。

途中で会社に立ち寄り、データ復旧の専用機材を車に積み込んで仙台へ向かった。

「仙台へ移動中、崖崩れがあって先に進めない。道路状況に詳しい人は情報を教えてほしい」。インターネット上でつぶやくと、沼田理から返信があった。沼田は技術力と造詣の深さから、データ復旧技術者にとっては憧れの人。現在、沼田はデータサルベージの取締役の職に就いているが、どちらかというと先生のような存在だった。

「県道のここを使え」と返信をしながら、沼田は「青春片道切符だな」と思った。東京に戻ってくることはないかもしれない。阿部に電話をすると、案の定「会社はつぶれてもかまわない」と話す。沼田は心の中で「討ち死にだけはさせない。このままだと本当に会社は終わってしまう」と強い思いを抱いた。阿部との電話の後、沼田はすぐにプレスリリースの原稿を書きはじめた。仙台での活動やデータ復旧の重要性を訴えるために、また悪徳業者を抑止することも目的だった。プレスリリースが一発逆転のドラマを生み出すかもしれないとも考えていた。

一方、阿部は車のガソリンが尽きてしまうという最悪の事態に陥っていた。通常のコースではなく遠回りをしていたためだ。「とうとう運も尽きてしまったか」。しかし、運命の女神はまだ阿部のそばにいた。車が動かなくなってしまった場所は、自動車整備会社の佐藤商会の前だった。社長の佐藤に事情を話すと、「お金はいらないから」と笑顔で貴重なガソリンを分けてくれた。

蔵王のあたりで被災地に向けて消防車や救急車が次々と集まっていた。救急を示すランプが夜空を赤く染めている。ラジオではアナウンサーが静かな声で死亡者や不明者の名前を読み上げていた。助けに向かっているのに、もう命を落としてしまった人がいる。非情な現実を前に涙が溢れて止まらなかった。

沼田氏は「青春片道切符だな」と思った

活動ドキュメント 1

[2011年3月13日−16日]

海水と油と化学薬品にまみれ異臭を放つパソコン

2011年3月13日、阿部は通常5時間程度で済むところを下道で15時間かけて仙台に到着した。社員一人だが、仙台にもデータサルベージの営業所があった。仙台営業所は仙台中心部にあったため、電気と水道は利用できた。ここを拠点にデータ復旧活動ができる。営業所の中を点検した後、阿部は親戚の家に向かった。福島県に入ったときに両親とは電話がつながり、親戚の家で落ち合うことになっていた。ロウソクの灯りを中心に、両親も含めて親族が10人くらいで輪になっておにぎりを食べ、地震やいろいろな話をして一夜を過ごした。

2011年3月14日、問い合わせは数件だけだったが、2011年3月15日午後3時頃、プレスリリースが発表された瞬間から電話が鳴りっぱなしの状態になった。プレスリリースの内容は「被災地での現地・即日無償データ復旧サービスの開始」を告げるものだった。そこには、データサルベージとともにアドバンスデザインも名を連ねていた。プレスリリースはインターネットを通じて全国のさまざまなメディアの間を駆け巡った。

電話の問い合わせは1日200件以上、それを2人で対応した。データ復旧の依頼だけでなく「インターネットがつながらない」「漢字変換ができなくなった」などパソコンのトラブル全般に関することも多かったが、すべてに丁寧に答えた。

当初、データ復旧の依頼は地震によりパソコンが転倒してデータが読めなくなってしまったという物理的障害が多かった。それは過去の震災の経験から予測していた。しかし2011年3月16日の朝、津波により水没したパソコンが運ばれてくると事態は一変した。9割が水没した状態だった。パソコンは海水と泥と油にまみれ異臭を放っていた。

地震時のハードディスク障害には、地震の振動や機器の転倒によるプラッタ（記録用ディスク）の損傷、急な停電によって発生するデータの論理的なトラブルなどがある。一方、通常、水によるトラブルはコーヒーやお茶などをこぼしてしまった程度を想定している。物理的障害も水による障害も電源を入れず、信頼できるデータ復旧会社に持ち込むことが最善の方法となる。

しかし、今回ばかりは最善の方法などなかった。ハードディスクが海水や汚泥に加え、工場から流れ出た油や化学薬品に完全にまみれてしまうなんて、データ復旧技術者の誰が想像できただろう。津波によって水没したハードディスクの場合、プラッタ表面に異物が付着し、データの読み取りができなくなる。「水没したハードディスクは濡れたタオルで包むといい」とデータ復旧業界でいわれているのは乾燥して異物が固まってしまうことを防ぐ目的がある。

前例も教科書もない。ICなどの部品の下にまで異物・汚物が入り込んで正常に動作しなくなった基板や、プラッタに付着した異物を適切かつ安全に取り除く新たな洗浄技術の開発が、状況を打開する唯一の道となる。ところが仙台営業所には研究設備どころか、洗浄のための溶剤すらなかった。

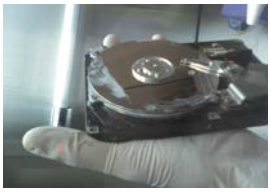
仙台営業所

水没した基板

泥まみれのパソコン

泥水で汚れたHDD

泥だらけのHDD


HDDに洗浄作業を行う

活動ドキュメント 2

[2011年3月中旬]

高校の同級生コンビで新しい洗浄技術の開発に挑む

仙台営業所に濡れたタオルにくるまれたハードディスクが山積みになっていく。東京の本社に運びたくても輸送機関はまだ正常に動いていなかった。すぐに洗浄して海水や錆を落とさないと、状態は悪化していくばかりだ。仙台で洗浄ラインをなんとかつくるしかない。そう阿部は決意したが、何か手立てがあるわけではなかった。悶々とする中、救世主は全身合羽に身を包み、自転車に乗ってやってきた。

「東北大学のサーバもたぶん壊れてしまっていると思うから。そのときはよろしくね」。東北大学大学院 生命科学研究科の教授、渡辺正夫は気さくに阿部に話すと、名刺を置いて帰った。阿部はその後ろ姿を見送りながら、「東北大学の研究室を利用できれば、水没したハードディスクの復旧ができるのではないか」とふと思った。しかし、東北大学とは何の接点もない。その夜、夕飯の席で母親に話すと、「東北大学の渡辺先生に電話をしてみたらいいんじゃないの」と背中を押してくれた。

電話で渡辺に事情を話すと、「研究室はフラスコや試験管が割れて床に落ちていたり、めちゃくちゃな状態だけど。クリーンベンチも溶剤もあるから使っていいよ」と渡辺は言った。渡辺の専門は遺伝子工学。放射線を防ぐ合羽を着ていたのも、遺伝子を変異させる放射能の怖さをよく知っていたからだ。工学分野は専門外にも関わらず、渡辺は足りない溶剤を他の研究室に行って集めてきた。

阿部は、できれば工学部の教授の協力を得て洗浄ラインをつくりたかったが、工学部は壊滅状態で学部の建物に入ることさえできなかった。渡辺は農学部の准教授に電話を入れ、洗浄する場合の溶剤は何が適しているのかなどを尋ね、阿部に伝えた。

「こういうときだからこそ研究を続け、その成果を世の中に役立てていく。それが大学の役割なんだ。僕は阿部君のためにやれることはなんでも協力するよ」。渡辺の言葉は阿部の心に深く響いた。

阿部は宮城県工業高校の化学工業科を卒業した。化学は好きだったが、海水と油で汚れたハードディスクを洗浄するのに何を使えばいいのか、見当もつかなかった。洗浄工程で使う機械も高校以来、触っていない。使い方も覚えていなかった。「もっと勉強しておけば良かった」と後悔してもいまさらどうしようもない。そのとき高校の同級生の顔が頭に浮かんだ。化学の成績はいつもトップ。パソコンも教えてくれた。当時、部屋を訪ねたとき、阿部の知らない溶剤がたくさんあった。いまは大工をしていると言っていたが、廣田ならできるかもしれない。

阿部が廣田に会うのは、何年か前の同窓会以来、久しぶりだった。やっと営業を再開したばかりの居酒屋で酒を酌み交し話しているうちに、いつのまにか高校時代の2人に戻っていた。

阿部が「洗浄工程をつくるのを手伝ってほしい」と言うと「大震災にあって困っている人をなんとか助けたい。だけど、どう助けたらいいのか、自分なりにいくら考えても全くわからない。大工の仕事も止まっているし時間だけはいっぱいある。手伝えることならなんでもするよ」と廣田は答えた。

東北大学の研究室で廣田は「いまも化学が好きで化学や工学分野のホームページをよく見ている」と話した。廣田は溶剤の配合や洗浄の工程を考えることができた。廣田が洗浄し、阿部がデータを復旧する。高校の同級生によるタッグチームが挑むのは、データ復旧技術者の誰もいまだ経験したことがない、津波によって水没したハードディスクからのデータの救出である。タッグチームは、海水と油以外に時間とも戦わなければならなかった。

東北大の研究室の実験現場

活動ドキュメント 3

[2011年3月中旬-下旬]

塩釜市立第三小学校の子供たち107人の思い出が蘇る

2011年3月18日、宮城県塩釜市の写真店主、柴原章は「藁にもすがる思い」で、データサルベージの仙台営業所の扉を開けた。塩釜市立第三小学校の卒業アルバム用に6年間撮りためた写真のデータをパソコンのハードディスクに保存していたのだが、津波でパソコンが泥まみれになってしまった。途方にくれる柴原にデータを復旧する会社の事務所が仙台にあることを撮影仲間が教えた。柴原はデータの入ったハードディスク5台を自転車に積み、津波の瓦礫がまだ撤去されいない道路を2時間半かけてやってきた。

阿部は一目見て、データの復旧は難しいかもしれないと思った。海水に浸かってから1週間放置されていたため腐食がはじまっていた。阿部はハードディスクを東北大学の研究室に持ち込んだ。

「被災地の子供たちをこれ以上、悲しませたくない。何としてもデータを復旧したい」。東北大学の研究室でそう廣田に話した。廣田も同じ気持ちだった。

阿部は、作業空間だけを高い清浄度に保つクリーンベンチの中でハードディスクの解体をはじめた。慎重に解体作業を行い、浸水の度合いを調べた。浸水がひどければ次の作業には進めない。さらに悪化させてしまう恐れがあるからだ。幸い、柴原の持ち込んだハードディスクは、まだ何とかなりそうだった。

不純物が全く含まれていない超純水で回路制御基板の汚れを落とした。研究室には超音波洗浄機がなかったため、歯ブラシを使って回路制御基板に目詰まりがないように泥などをキレイにこそげ落とした。

問題はプラッタに付着した汚泥や油分の洗浄だった。通常の水溶性溶剤では付着し固形化した金属化合物が含まれた汚れは落とせない。数種類の溶剤を試しながら、溶剤の濃度も数パーセントずつ変えてみた。「この溶剤を使ったらどうだ」。沼田も電話で自分の知識と知恵の限りを廣田に伝えた。

溶剤は多くても少なくてもいけない。条件を変えながら阿部と廣田の試行錯誤は続いた。途中、廣田がいなくなることがあった。神経を使う作業の連続と、結果がなかなか見えてこない徒労感は阿部も同じだった。廣田は何もなかったかのように研究室に戻ると、泥と油との戦いを再開した。

阿部は、昼間にデータ復旧の受付を行い、夜の20時から24時まで東北大学の研究室で廣田と一緒に卒業アルバムのデータ復旧に取り組んだ。廣田が洗浄し阿部が専用の機材を使ってデータの読み出しに挑戦する。何度繰り返したことだろう。

2011年3月22日、阿部と廣田はついに泥と油の向こう側から卒業アルバムを救い出すことに成功した。塩釜市立第三小学校の子供たち107人の思い出が蘇ったのは卒業式の2日前。「何とか間に合った」。阿部と廣田は笑顔で握手を交わした。

2011年3月23日、阿部は復元したデータを自ら柴原の元に届けた。被災地の現状と、復興に向けて自分たちの復旧したデータがどのように役立つのか、この目で確かめたかった。ところどころで冠水があり、震災の爪痕はまだ色濃く残っていたが、一方では復興への足音もいたるところから聞こえてきた。柴原のフォトスタジオも泥が取り除かれ、再開は目前だった。

復元した写真は約1万枚。確認する柴原の顔はずっと笑顔だった。亡くなった子供もいて二度と撮影できない思い出がたくさんあった。確認を終えたとき、「データが消えてなくて本当に良かった。子供たちの思い出が救われました」と柴原はほっとした表情を浮かべた。震災後、柴原のフォトスタジオで最初に撮影した1枚の写真。そこには、柴原と阿部が「Good Job!」ポーズで映っていた。

見事に復活した卒業アルバム

元通りにキレイになったフォトスタジオ

Good Job!（柴原氏と阿部）

活動ドキュメント 4

[2011年3月末-4月中旬]

仙台営業所に洗浄ラインをつくる

東北大学の研究室で水没したハードディスクを洗浄する方法や工程は確立できた。次は、どうやって仙台営業所に洗浄ラインをつくるか。阿部がそう考えていたとき、環境ソリューションを提供する会社、仙台に本社のある東北緑化環境保全からデータ復旧の依頼があった。

東北緑化環境保全は、宮城県の工業高校、特に化学系の学生にとって憧れの就職先だ。そんな話をハードディスクを持ち込んだ担当としていると、同社に入社している阿部の先輩へと話題が広がった。一瞬、東北大学の研究室を借りたときのことが脳裏をよぎった。阿部は、これまでの経緯と現状を話し、「洗浄工程のために機器が必要だから貸していただけないか」と頭を下げた。

東北緑化環境保全の対応は早かった。すぐに超音波洗浄機、恒温乾燥機、換気用ドラフトチャンバー(局所排気装置)など洗浄ラインに必要な機器を貸し出してくれるという。ところが、仙台営業所は手狭で機器を設置する場所がなかった。仙台営業所のオフィススペースを借りている地元の不動産会社、山一地所に相談すると、2階の空いているスペースを無償で提供してくれた。

2011年3月30日、仙台営業所に洗浄ラインが完成した。これで水没したハードディスクのデータ復旧作業をスピードアップできる。しかし、新たな課題も浮上した。洗浄したハードディスクは再びいつ状態が悪化するかわからないため、すぐにコピーをとる必要がある。データ復旧の依頼を受けたハードディスクはすでに数百台、今後も増えていくことが考えられた。コピー先となるハードディスクの購入費用も増大していく。

水没したハードディスクがこれほど多くなるとは当初考えていなかった。無償復旧のために重視したのは人件費だった。基本的にボランティアにすること、そのため少ない人数でも対応できるように作業量を圧縮した。通常、データ復旧ではハードディスクに記録されているすべてのデータを復旧する。しかし今回は膨大な数を短期間で対応する必要があり、1Gバイトまでと制限をつけた。

「このデータがあれば乗り越えられる」といった緊急性の高いデータを優先することを依頼者に説明し、理解を得てから作業に取り掛かった。実際には1Gバイトを超えても必要があれば対応した。

阿部は、実費に関して見積もりを提示することにして、とりあえず資材や機材を購入するために私財を投資した。困っている人を救うこと、データを復旧することが第一。そのためにできることはなんでもする。そう覚悟していた。

震災前から研究開発していた動作不安定なハードディスクのコピーを作成するソフトウェアMASAMUNEも活用することにした。ハードディスクをコピーする専用の機械は高額だったが、MASAMUNEを利用すれば中古パソコンを使って同じことができる。

仙台営業所にはなかったクリーンベンチも購入することなく借りることができた。クリーンベンチの持ち主は、韓国の著名なデータ復旧会社、明情報技術。データサルベージと以前から交流のあった同社から「被災地に対して何かしたい」と電話があった。「それなら預かっていたクリーンベンチを貸してくれないか」と話すと同社はすぐに快諾した。

また、作業効率を高めるために、営業を再開した宅配便を使って症状の重いハードディスクは東京に送って対応することにした。データ復旧活動は仙台と東京との連携という次のステップに入った。阿部が仙台にいる間、東京本社を守っていたのが岡田だ。震災後、阿部が仙台に着いたその日に、本社に電話をすると岡田がでた。

「社長、この会社つぶれるんですか。誰もいないですよ」。

阿部が震災の日に社員を自宅に送り届けていた車中で「自宅待機してもいいよ」と話したことを社員は解雇と受け取ってしまったようだ。阿部はすぐに電話をして誤解をとき、社内は被災地支援で一つになった。しかし、仙台営業所から次々と送られてくる水没したハードディスクは、社員だけで対応できる量を遥かに超えていた。

MASAMUNEも大活躍

超音波洗浄機

簡易クリーンベンチ

活動ドキュメント 5

[2011年4月中旬-6月]

混乱した数字の世界から病院の医療情報を救出する

東日本大震災から1カ月が経過したが、データ復旧を待つ水没したハードディスクの数は増えるばかりだった。

「人的パワーが足りないので、データ復旧作業を手伝ってくれる人はいないか」。阿部はインターネット上でつぶやいた。サイバーディフェンス研究所の杉山一郎からすぐに返信があった。

「被災地に対してどう貢献したらいいのかわからなかったけど。データリカバリーに関することであれば僕にもできるかもしれない」。

サイバーディフェンス研究所は情報セキュリティ技術のスペシャリスト集団だ。杉山も以前データ復旧技術者で阿部とはライバル関係にあったが、ときどき食事をする間柄だった。杉山はサイバーディフェンス研究所社長の小林真悟に「阿部さんの活動を支援したいから、無償で行かせてほしい」と話したそうだ。

杉山が声をかけ、サイバーディフェンス研究所からもう一人、またリーガルテクノロジー（訴訟技術）事業を展開するJi2からも人的支援が受けられることになった。杉山たちは、被災地のデータ復旧に関する研究拠点となるデータサルベージの秋葉原ラボづくりに奔走した。机やパソコン、棚の購入からクリーンブースの設置まで短期間でラボをつくりあげた。

杉山の技術力が救ったデータには、地域住民の健康を守り続けてきた病院の医療情報があった。医療情報は、パソコンで作業した情報を一元的に管理するサーバ内の複数のハードディスクに記録されていた。パソコンよりも高性能が求められるサーバは内部の構成も複雑だ。通常、サーバが故障すると、サーバの構成などの詳細情報も提供され、それに従って作業を進めるが、今回は津波によって流されてしまった。すべてのデータを引き出して解析し、混乱した数字の世界から意味のある情報を導き出さなければならない。

杉山は、不正アクセスや機密情報漏洩などの行為について証拠を収集し犯罪を立証するコンピュータ・フォレンジックに関して高い技術を持っている。データの解析は阿部たちにもできたが、作業にかかる時間が違う。阿部たちが洗浄し、読み出したデータを杉山が解析した。医療情報はわずか2日間で復旧できた。杉山は2カ月間、秋葉原ラボで被災地のデータ復旧のために力を尽くした。

活動の当初は阿部1人だった。1人でもできることをやろうと被災地へ飛び込んだが、気がつけば多くの人に助けられていた。深夜の秋葉原ラボには廣田の姿があった。東京に戻った阿部は廣田と一緒に洗浄技術の研究を続けていた。廣田はラボに泊まり込み、薬剤の実験と検証を進めていた。

秋葉原ラボでの阿部

秋葉原ラボでの廣田氏

「1件1件、データの重みを考え、復旧しなければと強く思っていました」

僕は今回の地震が発生した時、会社で研修を実施していて、地震の直後は受講生の事や家族の事で頭が精一杯でした。その後1週間から2週間も、本当に家族と自分のことだけを考えていました。実際に地震後1週間くらい奥さんの実家がある静岡に避難していました。阿部さんが震災の直後から被災地である仙台に行ったことを静岡で知った時、阿部さんに「何か出来ることがあれば相談して」と伝えましたが、阿部さん自身の気持ちを考えると「じゃあ、お願いします」とか言える訳ないのは想像が出来ることで、今思うともっと強い意思で支援を申し出れば良かったなと思ってます。

その後しばらくは、「世の中の皆が復興支援に対して出来ることをそれぞれやっている。自分だって何か出来ることがあるはず、でも仙台まで行くのは家族にも迷惑がかかるしな。」とか色々と悩んでました。そんな時、東京

活動ドキュメント 6

[エピソード]

たった1枚の写真が明日を生きる力となる

仙台営業所で受け付けたデータ復旧の依頼はあらゆる分野に渡っていた。宮城県庁、仙台市役所、仙台消防署の公的機関のデータや、東北大学のニュートリノ関連の学術サーバのデータ、小学校や中学校のパソコンからは生徒の成績表のデータを救い出した。

企業からの依頼も切実だった。データの喪失によるビジネスの損失は計り知れない。特に中小企業では命とりになる。石巻の印刷会社松弘堂は病院関係を得意先としていた。震災後、病院から再開するために50種類以上あった伝票をすぐに納品してほしいと依頼があった。しかし印刷機はすべて津波で失い、伝票の原版データの入ったパソコンも水没してしまっていた。このままでは得意先を失ってしまう。仙台営業所に持ち込まれたハードディスクから伝票の原版データと売掛データを復旧することができた。得意先を失わず資金回収もスムーズに行え、再建への足掛かりとなった。後日、メディアの取材で松弘堂社長の松本俊彦は「何もできないで廃業に追い込まれた人たちも相当いると思います。本当にデータを復旧できたことは幸運でした」と話している。

被災地のデータ復旧では個人からの依頼も多かった。通常のデータ復旧では個人の割合は1割に満たないが、個人のデータも復旧できることを新聞やテレビが積極的に採り上げたこともあって2割を超えた。写真アルバムやフィルム、思い出の品々が津波で流されてしまうと、家族とともに過ごした証はパソコンの中に入っている写真や動画のデータだけとなる。記憶はやがて薄れていく。それでも1枚の写真さえあれば思い出は蘇る。

「子供と妻を津波で失い、探し回ったけど、会えたのは遺体安置所でした。このハードディスクの中にしか思い出は残っていないんです」。

「家が流されてしまって、自分の家にあったものがないかと歩き回ったていたら、持っていたパソコンが汚泥の中から見つかりました」。

個人からの依頼は、家族を亡くしたこと、そして思い出さえも失ってしまいそうなこと、ほとんどがそういう話だった。なかには愛犬の写真データを復旧してほしいという依頼もあった。津波が迫ってきたとき、愛犬は庭で杭につながれていた。急いで杭を抜き、愛犬を放した。自分たちは新築直後の家ごと600メートル以上も流されたが、カーテンレールにしがみついたまま、一晩過ごすことで助かった。しかし震災後、愛犬は見つからなかった。

困っている人を助けるのがデータ復旧の仕事。阿部はそう考え、これまで使命感をもってやってきた。しかし10数年間データ復旧の仕事をしてきて、「お金はいらないから、何とかして助けてあげたい」という思いで壊れたハードディスクを預かることはなかった。

疲労感はいつもピークに達していたが、データを復旧できたときに「ああ、良かった。この写真があって本当に良かった」と、その笑顔を見るだけですべて吹き飛んだ。自分たちが復旧したデータがその人にとってどれほど重要な意味を持つものだったのか。たった1枚の写真が明日を生きる力となることを素肌で感じることができた。

でデータ復旧作業を手伝ってくれる人を阿部さんが探していたので、再度連絡して今度は強い意思でデータ復旧の支援を申し出ました。

そこからは本当にしんどい日が続きました。秋葉原のラボには次々に構成が全く分からないサーバーが運ばれてきましたし、1件1件中に含まれているデータの重みとか考えると絶対に復旧しなきゃと思い過ぎて、夢の中でも解析作業してたので(笑)。

あれから半年以上経ちましたけど、支援活動期間中のことは今でも鮮明に覚えていますし、技術的な面だけでなく、人と人のつながりを通じて精神的な面でもいい経験をさせて頂きました。この様な経験を積む機会を作っていただいた阿部さんに感謝です。

サイバーディフェンス研究所
杉山 一郎

活動ドキュメント 7

[2011年10月-]

家族や友人への感謝の思いを胸に、一人の技術者として新たな旅立ち

震災以降、水没ハードディスクからのデータ復旧に取り組んだ件数は1,000件以上。損傷が酷く、現在まで依頼を受けた内の約5割しか復旧できていないが、被災地からの依頼については「何年かかってもいいから思い出を救ってください」と言われている以上、責任をもって預かっている。できないことを認めたら技術の進歩はない。不可能だと思った壁もいままで何とか崩してきた。技術をもっと高めて、いつか必ずデータを復旧する。その気構えで阿部も社員も研究を続けている。

また、「データをどこに保存したらいいか」という問い合わせも増えている。被災地では、バックアップをとっておいたが、外付けのハードディスクだったため一緒に流されてしまったという話もあった。震災後、クラウド上にデータをバックアップするサービスもいろいろと登場しているが、高額であり、個人や中小企業が利用するには敷居が高い。阿部が考えているのは、アナログ的なディザスタリカバリ(重要データの災害対策)だ。低価格でバックアップしたデータを遠隔地に保管できる仕組みを検討している。

震災の前と後で阿部の意識も大きく変わった。経営者ではなく、データ復旧技術者として技術を追求したいという思いをもう止めることができなかった。震災前からその思いはあった。静岡のデータ復旧会社、日本ソフト販売にイランのデータ復旧技術分野の第一人者、フーシャンがいる。電話での会話の中でフーシャンは阿部にこう言った。「技術者は現場に立ち、直面している問題に対して回答を出さなければならない」。この言葉は仙台へ行く決断のきっかけともなった。

阿部の気持ちの変化に沼田も気付いていた。「被災地での忙しい活動の中でわずかな休息になれば」と、阿部の父親は息子と沼田のために温泉旅館の宿をとった。その夜、沼田は技術者として携わった海外の経験を話した。沼田は技術者として成長することが経営面での飛躍にもつながると思っていた。

被災地での活動を通じてなによりも技術者という仕事が好きだということを阿部は再認識した。社長という職を辞して一人の技術者に戻ったのも自分の強い思いに気付いたからだ。「ものをつくって評価され対価を得る」。技術の会社ならそこに徹底してこだわるべきだと阿部はいまでもそう確信していた。

今日もまた徹夜か。震災から8カ月近く経ち、阿部の生活も震災前に戻っていた。社員がみんな帰り、一人きりの時間。いつのまにか被災地での活動を振り返っていた。最初つらかったのは二週間も風呂に入ることができなかったことだ。体臭が気になったが、タクシーに乗っても運転手は気にもとめない。運転手に限らず、みんなずっと風呂に入っていなかった。やらなければいけないこと、考えなければいけないことがあり過ぎた。

「被災した地元のために何かしたい」。みんな、思いは一緒だった。仙台営業所も人手が不足していたけど、紹介の紹介で人が増えていった。「阿部と廣田のためだったら」と高校の同級生たちの協力も心強かった。あのガソリンスタンドが営業しているとか、親戚からの情報も随分役に立った。

身体も気持ちも張り詰めた状態にあって、心がすり切れなかったのは両親のお陰だ。「勇人は忙しいだろうから」。父親はそう言ってガソリンの給油に代わりに行き、6時間以上も給油待ちの列に並んでくれた。母親は子供の頃に好きだったおかずが入った弁当を多めにつくって事務所に届けてくれた。両親の愛情を強く感じることができて、とても嬉しかった。

家族や親戚、友人の支え、快く協力を申し出てくれた多くの人との出会いがあったから、被災地でのデータ復旧活動をやりとおすことができた。いまでも復旧できた写真を見て喜ぶ人の笑顔と、そのとき感じた気持ちを思い出す。復旧したのはデータだけど、救いたかったのはきっと笑顔だったのだと思う。

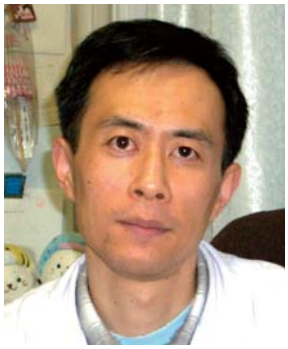
被災地を中心として活動した2カ月間で阿部が東京の自宅に戻ったのは4月に一度だけ。6月に帰宅したとき、阿部を出迎えたのは震災後、誕生日を迎えた四歳の娘と一歳の娘だった。四歳の娘は泣きじゃくっていた。一歳の娘は、震災前にはハイハイだったのに、しっかりとした足取りで笑顔をいっぱいにして阿部に向かって歩いてきた。

ともに活動した仙台営業所のメンバーと

温泉で寛ぐ阿部と2人の娘

2011.03.11からネットワーク復旧、その後にまつわる不思議なつながり

東北大学大学院生命科学研究科・渡辺正夫



東日本大震災から1年が経った。あの地震以来、時間の流れが頭の中で正常ではなくなり、長かったのか、短かったのか、感覚がない。しかし、震災から数日間の記憶はそれなりに正確である。震災の翌週、本来であれば、大学の卒業式、学会の主催が予定されていた。もちろん、そんなことは震災で吹っ飛び、普段当たり前に使えるネットワークもダウンした。携帯電話にあれこれと連絡が入り、外部との連絡がこれほど不自由なものかというのを思い知った。私の所属している研究科のサーバは亘理町の方の管理であったため、津波でどうなったのかも気になっていた。

実験で放射性同位元素を使っていたことから、実験室の外で放射能を持つ物質が存在することに耐えられず、雨合羽、帽子、マスクをして、夕飯のために自転車で出かけた。食べ物を探しているとき、「データサルベージ」の文字が見えた。ここにお願いしたら、サーバが復旧するかもと思い、こんな時なので、まず情報収集と、自転車を止めて、不躾にも大学のサーバが止まったので、直すことは可能かという話をした。

結局、翌日の昼頃にはサーバが復旧し、外部とつながりメールもできるようになったことから、データサルベージさんのことは失念していた。しかし、サーバの相談をしたとき、いつもの習慣で名刺を置いていったことがつながりを生んだ。データサルベージの阿部様から電話を頂き、水没したハードディスクを洗って直したいと。研究室は震災で大きな顕微鏡まで落ちる被害で、足の踏み場もないが、とりあえず、来て頂き、うちで何かできるのか、話をすることにした。

私は、植物には詳しいが、有機化学といった化合物などは、全くだめである。好きではあるが。そこで、水没したハードディスクを洗う方法は、私の趣味の卓球つながりでご縁のある、農学部研究室の准教授に電話してみた。水に溶けるもの、そうでないものを順番に洗うように、そして乾かすようにと、詳しくアドバイスをもらった。なるほどと思い、それを、阿部様にお話した。
こちらでそろえられるのは、エタノールと純水くらいの状況ではあったが、不思議な縁でのつながりだけで、何かできないかと思った。水没したハードディスクを水やエタノールで洗う際、私も水をとってくるなどのお手伝いをした。

データが復旧したのを見たとき、鳥肌が立った。それも、小学校の卒業写真と聞いて、なおさらだった。年間で、小学校から高校までを含めて、80件近い出前講義を行っており、小学校のそうした写真が復旧できたときの子供たちのことが容易に想像できたからである。その後は、データサルベージの阿部様と友人がされている作業を、自分の仕事の脇で時々見ながら、水をくんだり、排水を捨てたり。それくらいしかできなかったが、次々と復活するハードディスクは、今でも目に焼き付いたままである。

10から30くらいのハードディスクを処理した頃に、データサルベージさんの仙台事務所に設備が整い、私の研究室でのサポートは終了した。振り返ってみると、震災の被災地にいて、何か少しでも社会のためになることであればと、祈りながら、お手伝いをしたような気がする。実験室を使うルールなど本当はあるのかもしれない。しかし、非常事態でそんなことでは、助かるものも助からない、そう考えた。少しでもデータが復活して、困っている人を救うためのサポートができたのであれば、望外の喜びである。

この震災ほど、人のつながりの不思議さと大切さ、ありがたさを感じたことはない。こうした書き物を残せることにも感謝して、終わりとしたい。

思い出は心を支える力となる

エピローグ

東日本大震災発生から3カ月後、父が亡くなりました。
突然のことで頭の中が真っ白になる中、
そうした状況でも被災地からは水没したパソコンが次々と送られてきました。
目の前にある仕事を投げ出したい気持ちでしたが、それは父が最も嫌うことです。

徹夜続きの私を気遣い、「とにかく寝ろ。お前が倒れたら会社はどうなるんだ」と何度も声をかけてくれました。父は、経営者としての先輩でもあります。私は、社長としての父の背中を見て起業する夢を抱きました。私に面と向かってほめてくれたことはありませんでしたが、まわりの人には「自慢の息子だ」と話していたようです。

父の荷物整理のために父の会社を訪れると、デスクの上に家族の写真が飾られていました。
写真を見ていると、いろいろな思い出が蘇ってきます。
子供の頃、父が大事にしていた古時計やオーディオを分解して壊してしまったこと、
高校の入学試験に失敗して落ち込む私のそばに父がずっといてくれたこと、
思春期の反抗心で母に口答えをしたとき、怒った父と取っ組み合いになったこと…。
優しくも躾に厳しい母、家族思いの妹、好奇心が強く頑固な私、そんな家族をいつも父は思いやり深く見守ってくれていました。家族を大切にする父親に私もなりたい。父が家族にしてくれたように。

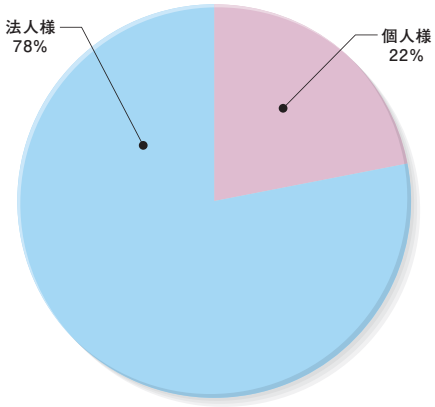
被災地でのデータ復旧活動を通じてわかった1枚の写真の大切さを、私も父の死で実感しました。震災は、多くの人の心の中でまだ終わっていません。疲れてくじけそうなとき、思い出はきっと心を支える力となります。今夜もまだ仕事が残っています。家族の写真を見ながら、もうひと踏ん張りしてみます。

データ復旧技術者
阿部勇人

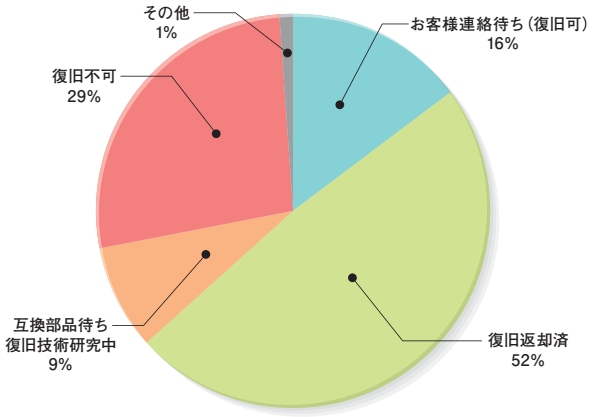
東日本大震災 データ復旧サービス活動における統計データ

媒体受付件数：1006件（2012年3月31日現在）

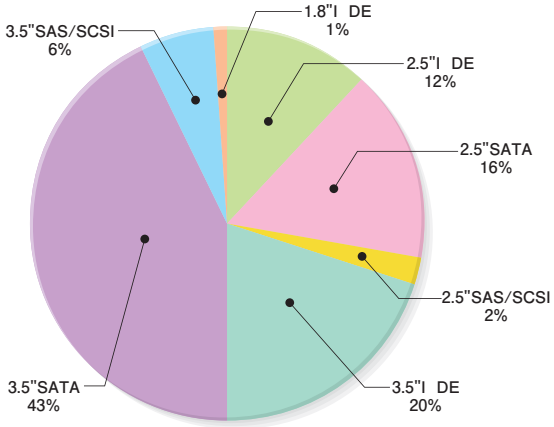
ご依頼種別受付件数



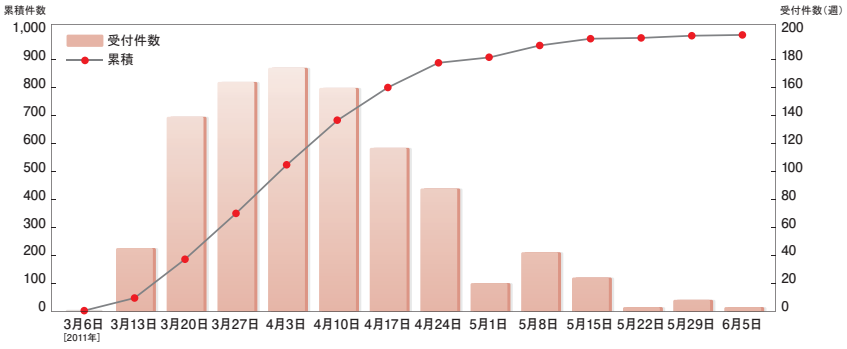
現在の状況（2012年2月11日現在）



受付ハードディスク種類別



受付件数推移（3か月間）



今回のデータ復旧活動において、
ご協力いただきました方々に心から御礼申し上げます。

▶被災地においてデータ復旧活動の直接支援
東北大学大学院生命科学研究科 農学博士 渡辺正夫 様
▶現地（仙台営業所）直接支援いただいた企業様
東北緑化環境保全株式会社(機材提供)
株式会社山一地所(オフィススペース提供)
株式会社RDVシステムズ(ドナーHDD提供)
株式会社佐藤商会様(往路ガソリン提供)
▶人的支援
株式会社サイバーディフェンス研究所 杉山一郎 様、柳 裕二 様
株式会社Ji2 佐藤能規 様
▶ソフトウェア提供
株式会社UBIC
▶Special Thanks
アドバンスデザイン株式会社　代表取締役社長　本田正 様
相澤 道男 様
廣田 大介 様
山本 健史 様
横田 秀長 様
小善 正俊 様
フーシャン・ハビブザデ 様
阿部 孝、和子、麻里子 様