

特集  
震災15年  
現在地

# 「あなたたは誰か」を知るために

東日本大震災から15年になる。まちは再生し、暮らしは落ち着き、復興は果たされたかに見える。だが沿岸被災地には現在も多くの方不明者がおり、コミュニティや地域経済の復興も難題山積だ。犠牲者の全容さえ確定せず、被災のダメージが重く残る点で、今なお未完の巨大災害だと言える。神戸の例を見るまでもなく、復興は超長期戦。被災第1世代から第2世代へバトンをつなぐため、震災15年の現在地に立ち、課題と思いを共有する。

注1本稿には津波襲来時の描写や遺体安置所の写真が含まれます。

釜石市大只越町・仙寿院の住職、芝崎恵心さん(69)は、今もはっきり覚えてる。市街地を見下ろす高台に建つ同寺は東日本大震災当日、周りの一面黒い波に覆われた。津波はまず、まちな山側に押しつぶし、やがてゆるゆる海へと引きずり込んだ。芝崎さんは逃げてきた市民とともに境内から、一部始終を見た。横殴りの波に一瞬でさらわれた人影。車の窓に手を押し付け、何ごとか叫ぶ女性。西から流れ来る家を見れば、2階の窓からお年寄りが小さく手を振っている。しばらくはかきかきか浮かび、みんなの目の前でクシャッと音を立ててつぶれた。ただ見ているだけ。何もできなかった。



布でできた地蔵。芝崎恵心さんは、妻の遺骨を求める男性にこれと同じものを贈った

ちが生きてんだ。芝崎さんは、遺体を発見した2人の消防団員と共に声を上げて泣いた。せめて丁寧に弔いたい。がれきを越えて、女の子が運ばれた安置所(旧釜石二中)に向かうと、体育館の床一面に遺体が横たわっていた。妊婦、学生もいた。やがて茶毘に付され、遺骨が戻ってきた。県内の火葬場では足りず、隣の焼き場にも運んでいくくらいだから、骨箱は日に日に増えた。空き教室に安置していると聞いて行ってみると、ほごりだらけの冷たい部屋に白布で覆った箱が百個近く並んでいた。ふびんに思った芝崎さんは引き取りたいと申し出た。寺には750人もの市民らが避難していたが、みんな「うちらも仏さんも変わらない(同じ被災者だ)。大事にお迎えするべし」と賛成した。それはかりか、避難者で分担して数百柱の遺骨を朝晩拝み、お世話してくれた。震災直後、生き延びるだけでやっとという時期の話だ。



震災犠牲者のために祈る芝崎恵心さん(釜石市の仙寿院)

## 「会わせてけろ」

震災から半年たった2011年9月11日。早朝の本堂前にのっそり、80歳ぐらいの男性が立っていた。秋とは名ばかり、9月の釜石は朝から暑い。なのに彼はボア付きジャンパー、厚手のズボンに長靴姿。3月から着の身着のまま、時が止まった被災者なのだと了解した。「身元の分からねえ遺骨を預かっているのって、ここか」。男性は芝崎さんに尋ね、こう続けた。「母ちゃん(妻)を捜してんだ。会わせてけねえか」。寺で預かった身元不明遺骨は最も多い11年6月には448柱に上った。徐々に特定が進んだが、秋を迎えても180柱ほど残っていた。「会わせて」と言われても、当たり前だが、骨を見たらって誰なのか分からない。芝崎さんは丁寧に言い含めたが、男性は、それ

でもいいと譲らない。仕方がないから案内すると、番号が振られた骨箱が並ぶ棚の前で「母ちゃん、どこか行ったべ」とうなだれた。それから男性は3月11日と9月11日の朝、必ず寺を訪れるようになった。いつも変わらぬ、防寒着に長靴。母ちゃんに会わせてくれと訴えては、肩を落として帰っていくのだった。

3回忌を迎えた13年3月11日も、朝早くに男性は立っていた。遺骨はずいぶん減って40柱ほどになっていたが「まだこんなにあるんだな」と見上げたまま動かない。男性はいつも言葉少なだったが、何度も顔を合わせるうちに少しずつ身の上を打ち明けるようになっていた。男性と妻には子がおらず血縁者もいないため、DNA型鑑定が

できない。周りでは続々と特定が進むのに、自分にはそれを望むべくもな。分かってはいるけれど、妻を迎えてやれないこの悔しさと寂しさをどうすればいい。男性は背中を丸めて練香を上げた。そして、芝崎さんに向き直ると「おっさん(和尚さん) よう。きょうは頼みがある。この中の一つでいい。

これが母ちゃんの骨だって、俺にこれねえか、何度も頭を下げ懇願した。でも無理だ。応えてやれない。その時、骨箱の前に立つ小さな地蔵が目に入った。北上市の女性が供養のためにと手縫いし、贈ってくれたもの一つだ。芝崎さんは男性の手を取った。「父さん、きょうは奥さんの骨、返すよ。」

そう言って、ちよこんと地蔵を乗せた。男性はしげしげと見詰め「母ちゃん、ちっちゃくなつたなあ」とほほ笑んだ。「一緒に帰ろうな。心底ほっとした様子だった。それ以来、男性が寺を訪れることはなかった。遺体が無い。遺骨がない。亡くなっただけかとも定かでない。どこかで生きていられるかもしれないの思いも相まって、残された家族は悲しむことも、正面から申うことも自らに許すことができない。芝崎さんは、どの誰かも分からない骨箱にしがみ付き「取り違えてもいいです。別人でもいいから返して」と泣きじゃくる遺族を大勢見てきた。今も本県には1106人の行方不明者、50人近い身元不明者がいる。中には思いを断ちがたく、死亡届を出

せない家族もいる。夫の帰りを待つ宮古地域の女性は「時がたてば少しは楽になる、区切りをつけなくちゃと思っただけもあるが、無理でした。寂しい。悔しい。残念。そればかり。その繰り返しです」と涙する。

特定をさらに進めるため、また、次の巨大災害に備えるためにも知見と技術の進展が待たれる。最前線に触れるべく仙台市の東北大を訪ねた。

東北大学院歯学研究所は東日本大震災当時、宮城県歯科医師会と連携し、歯科的見地から身元確認を進める拠点となった。希望を募り、気仙沼市から南の角田町まで延べ43カ所に開設された遺体安置所に向いた大学所属の歯科医師は約250人になった。鈴木敏彦特命教授(58)は形態人類学、法医学、盛岡市出身の一人で、今に至るまで犠牲者の特定に携わっている。

### 死者の歯を記録する

鈴木さんが初めて沿岸被災地に入ったのは11年3月15日。石巻市の遺体安置所だった。石巻は陸前高田市と同様に平坦で、津波がまちを根こそぎさらった。激しい火災も起き、大勢が亡くなった。

鈴木さんらは2人1組で身元不明遺体の歯の状態を記録した。ここで、なぜ歯が身元特定に有効なのか、どうやって特定に結び付けるのかをみておきたい。身元不明遺体の人定には

身体的特徴や所持品、指掌紋、DNA型、そして歯が手掛かりとなる。警察庁によると、東日本大震災の被災3県で身元確認できた遺体の88%は外見や持ち物で特定した。だが時間とともに容姿では判断し難い遺体が増える。腐敗したり、地中や海中から頭部だけ、片腕や片脚だけ見つかるケースも珍しくなかった。この段階になると正確を期すために根拠を求め、指掌紋で特定したのが全体の2.4%、DNA型は1.1%、歯牙鑑定は7.9%に上った。

なぜ歯型が高率だったか。指掌紋は当然、白骨化すれば失われる。あまり知られていないが、DNAは化学的に不安定だ。紫外線に弱く、露天にさらされると損なわれる。専門家が「DNAが汚れた」と表現する状態で、鑑定に足る十分な情報が得られない。加えて、故人の歯ブラシなどが残っていればDNAと照合できるが、多くの家が

流されたので資料が乏しかった。これらに対し歯は肉体が消えても残り、劣化しにくい。かかりつけの歯科医院などにカルテがしっかり残っており、治療後に医師からもう説明書を大事に取っておいた遺族も多かったため、照合できたのだ。

次に身元確認の手順。まず遺体の口を開け、上下計32本の歯の状態を紙に記す(デンタルチャートの作成)。歯の色、金属の詰め物、かぶせ物、入れ歯の有無などを図と文字情報で残す。並行して警察が一円の歯科医院からカルテを集める。宮城県沿岸の場合は仙台市中心部で受診していた人も多かった。収集は広域におよんだ。死後情報であるデンタルチャート、生前情報であるカルテがそろったら、同一人の可能性がある組み合わせを抽出。これを複数の歯科医師で照合し、最上位

の「同一人として矛盾しない」から「判定不能である」まで6段階で評価する。最終的に警察が、歯科情報を含めた総合の見地から身元を特定する。

鈴木さんが最初に向かった石巻市の安置所に、話を戻す。そこには優に百を超す遺体が並んでいた。日赤のベージュ色の毛布に包まれた遺体の脇にかがみ込めば、長靴の底から寒気がはい上がる。故人のあごに手をかけるともっと冷たかった。死後硬直は死後2〜3時間後にあごから始まり下半身に広がって、1日半ほどたつと次第に緩み始めるとされる。しかし低温では緩むが遅く、寒い東北の3月には当てはまらない。固く閉じた口を歯科医2人でこじ開ける。口内は泥と海水。指でかき出し、歯ブラシでこそげ取る。泥は食道、気道までみっちり詰まっているようだった。苦しかっただろう。一目見て思った。

数日すると、ランドセルに防災ヘルメットをかぶった子どもの遺体が並び始めた。みな同じような年かさで、異様な多さだ。後で知ったことだが、大川小の児童たちであった。遺族が泣き叫ぶそばで、一心にデンタルチャートを記した。レントゲンも撮るのが理想だが100本の商用電源が要る。あらゆるインフラがダウンした震災当時には到底、かなわなかった。

遺体は次々運ばれて来る。仲間と手分けし記録を取っても、一つの安置所で1日に30人分がやっとだった。震災直後は身元不明者だけを記録してきたが、2週間たった頃、遺体の取り違えが起きたことを聞いた。徐々に春めいてきて、外見ですぐに誰と見分けが付く状態ではなくなっていた。方針転換し、全遺体の歯科所見を取ることに

終わる頃には既に、宮城県全体で書き上げられたデンタルチャートは千枚を超え、翌年には5千枚以上になった。警察が集めたカルテも膨大で、チャートとカルテを突合し、同一人と思われる組み合わせを抽出する作業は人海戦術でどうにかなるレベルを超えていた。例えばチャート3枚、カルテ3枚なら照合は9通りで済む。これが仮に各5千枚なら、実に2500万通りに膨れる。加えて、現場は常に動く。毎日新たに遺体が運び込まれ、チャートも増えるので、昨日までの照合結果が今日も正しいとは限らない。終わりの見えない作業だった。

### 特定を促す技術

そこで試みたのがデータベース化とスクリーニング(ふるい分け)システムの開発。歯科医療では1本の歯に対する処置が数十種もある。これを5分間に簡略化してそれぞれの歯にあてはめ、パソコンに入力した。こうすることで、計32本の歯列は1〜5までの数字が割り振られた数値で表現される。カルテのデータも同様に入力する。これをシステム上で検索・突合すると、同一人と思われる組み合わせが順位付きで表示される。ところどころで、あえて大まかな5分類にしたのか。コンピュータは条件に一致しないものをはじく。あまりに細かく分類すると完全一致の網に捕まり「どこか似ている」ものまで排除される。可能性を狭める恐れがあるため、わざと振幅を持たせたのだ。

システムは埼玉県の開業歯科医・宮澤富雄さんの先行研究をベースに、東北大学院情報科学研究科の青木孝文教授が大規模データ対応型のオリシナ



身元特定の効率化と迅速化を目指し、研究を進める鈴木敏彦さん=仙台市の東北大学院歯学研究所



遺体安置所で所見を取る歯科医師たち=2011年3月17日、宮城県石巻市(鈴木敏彦さん提供)



足紋を紹介する(左から)光真章さん、山本忠弘さん＝東京都千代田区。採取キットは台紙5枚入りセットを700円で頒布している。希望者は全国足紋普及協会(03・3298・2300)へ



足紋。指の付け根部分を中心に千力以上の特徴点(全国足紋普及協会提供)

ルシステム「デンタル・ファイナダー」に仕上げた。これを境に、身元確認は飛躍的に進んでいく。宮城県では被災直後の状況から脱した12年10月までに、死者9526人のうち9441人(99.1%)の身元が判明した。

鈴木さんは現在、徳島大、大阪大などと共に、AIとスクリーニングを組み合わせた新システムの開発に取り組んでいる。南海トラフや首都直下、日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震が起されば、東日本大震災を上回る死者・身元不明者が出るとされる。人定も混乱を極める。そこで現地の歯科医師の負担を軽減し、早く正確に身元特定する仕組みをつくることにした。

災害現場の歯科医師が遺体の口腔写真を撮影すると、AIが自動で治療の状況などを解析する。データは応援を申し出た全国の歯科医師に転送され、短時間で効率的にデンタルチャートを作成する。カルテ情報とともにデータベース化し、組み合わせを抽出する。

画像認識AIには大量の口腔写真を学習させ、既に高い解析精度を確認している。実用化されれば、災害発生後わずか数日で、数百人規模の特定に至る可能性があるという。

鈴木さんは、昨年秋に身元が分かった山田町の女兒(震災当時6歳)の特定にも携わった。用いたのはプロテオーム解析という手法。2000年代から研究が進められてきたが、東日本大震災の犠牲者の人定に至ったのは初めてだ。骨は23年に南三陸町で発見された。見つかったのは下あごで、鈴木さんは6〜7歳の子とも鑑定した。

さらにミトコンドリアDNA解析で、親子関係も見当が付いた(ミトコンドリアDNAは母親のものだけが子に受け継がれるので血縁関係が明らかになる)。ただ、性別が分からない。万が一にも取り違えがないよう、精査する必要がある。

### 新たな手掛かり

「足紋」という言葉、聞いたことはあるだろうか。足の裏には指紋のように、その人に固有で終生変わらない模様が刻まれている。身元特定の新たな手掛かりになるとして、東京のNPO法人・全国足紋普及協会が活用を提唱している。

### 新たな手掛かり

足紋や指紋には模様が交わったり、途切れたりする特徴点と呼ばれるポイントがある。足紋には千力以上のあり、12力所が一致すれば同一人と見なすことができる。生前採取した足紋と、遺体から採取した模様を機械で照合し判定する。

### 新たな手掛かり

同協会によると、指紋より優れている点がいくつもある。足裏の皮膚は手

指に比べて厚く、靴下や靴で守られてもいるため、災害時も損傷、腐敗にくい。特徴点が100力程度の指紋より本人確認しやすく、精度も高い。死後硬直した遺体から指紋を採る場合

的(外的)使用されるリスクも低い。足紋の採取は同協会のキットを使い、特別なインクをしみ込ませたシートに足を乗せたら、スタンプの要領で専用台紙に押すだけ。両足を採

「これで、何かあっても家に帰れるね」と話したという。タイやイギリス、スペイン、ベルギーなど海外からも問い合わせがある。



海を望む高台に建つ納骨堂。身元不明の遺骨が眠る＝釜石市平田

元警視庁捜査1課長で同協会理事の光真章さん(78)、事務局長の山本忠弘さん(72)は「身元特定は選択肢は多いに越したことはない。子どもたちは自分の足紋の周りに絵を描く『足紋アート』を作って親しんでいます。わが子の足形、絵なら親御さんも大事に取っておくので一石二鳥です。まずは気軽に触れ、多くの方に興味を持ってもらえたらうれしいです」と期待する。

釜石市・仙寿院で最後まで預かっていた身元不明遺骨は現在、市内の大平墓園の一角に建つ納骨堂に安置されている。高台にあり、真っ白な釜石大観音の背中越しに穏やかに海が広がる。同寺の住職・芝崎恵心さんは月命日には必ずここを訪れ、9柱の魂の安寧を祈る。「いろいろ世の中が進歩して、いつか全員が家族のもとに帰れたらいいですね。でもそれまで、寂しくはさせないよ。私だけでなく、多くの市民がちゃんと祈りに来るんだ」

3月が来る。東日本大震災から15年の春だ。納骨堂の銘板には「わすれな