



## 大規模災害における犠牲者の 身元確認と情報技術

青木 孝文

東北大学 大学院情報科学研究科 教授

同 情報知能システム (IIS) 研究センター 副センター長

同 総長特任補佐

すべてのご遺体を家族の元へ

思いがけず「ふおーかす」のページをいただき感激している。誌面をお借りして、会員の皆様に東日本大震災における遺体の身元確認についてお伝えしたい。工学系の研究者・技術者にとって、なじみのないテーマであるが、この分野はわれわれの力を必要としている。

東日本大震災では津波被害が深刻である。現時点で収容される遺体も海から発見されることが多い。10月中旬で死者数は15,800名を超え、いまだに3,700名以上が行方不明である。宮城の行方不明者が岩手や福島から発見されるケースもある。まさに開放型災害であり、遺体を家族の元へ返すための身元確認は困難を極めている。

歯科情報に基づく遺体の個人識別

対面確認が困難な遺体について、その個人識別に使用される生体情報は、①歯科情報、②指掌紋、③DNA型である。今次震災では①～③の順に有効性が高い。DNA型鑑定については、本人の生前資料の入手が困難であるなどの問題が浮き彫りになっている。対照的に、歯による個人識別の有効性が際立っている。

筆者らは4月末から宮城県警および歯科医師会と連携し、東日本大震災の犠牲者の身元確認作業にあたっている。宮城県においては、10月中旬までに約9,500体もの遺体が発見され、平時における検視の方法論が通用しない。われわれは、宮城県全域の身元確認ワークフローの構築、情報機器を含めた各種機材の提供、歯科情報の照合ソフトウェアの開発と運用などに取り組んでいる。遺体から、デンタルチャート、口腔内写真、歯科エックス線画像の3種を組織的に採取し、生前カルテとの照合により膨大な候補の中から該当者を割り出す。

身元確認に取り組むきっかけ

筆者が法歯学の分野に触れるきっかけとなったのが、位

相限定関連法と呼ぶ画像照合技術に基づく生体認証（指紋、掌紋、虹彩、顔などの認証）の研究である。10年ほど前に、ある検視警察医から歯科エックス線画像の自動照合によって遺体を識別できないかという相談を受けた。当初はテーマの重さに躊躇したが、意識の高いスタッフとともに研究に取り組んできた。将来の大規模災害に対処するには画像のみならず、多様な歯科診療情報を総合的に活用した身元確認支援システムが不可欠である。このような観点から2009年には、『ITを活用した身元確認に関する将来への提言～大規模災害・事故への対応』というテーマで警察歯科医会全国大会（新潟）を企画した。この反響が大きく、いよいよ実証を開始しようとした矢先の大震災であった。自分の故郷の石巻が被災し愕然とした。

大震災が浮き彫りにした課題

現場では、いかにして行方不明者の生前の歯科情報を集めるかに頭を悩ませている。該当者のカルテやエックス線画像を歯科医院から回収し、歯の治療の状態を推測する。膨大な労力を要する作業である。歯科医院の被災や廃業によってカルテ自体が失われているケースも多い。

今後、国民の貴重な歯科情報については、何らかの形でデータベースに保全する必要がある。例えば、筆者の歯科情報は、上顎が4111 1111 1111 1111、下顎が1221 1111 1111 1221と書ける（1：健全、2：部分修復、3：全部修復、4：欠損）。この程度の情報でも該当者を絞り込むために極めて有効である。歯科情報が組織的に保存されていれば、災害時のみならず、年間1,200体にのぼる平時の身元不明遺体（無縁仏）の解消にも大いに貢献する。歯科情報保全の制度化について、ぜひ皆様のご支援を賜りたい。

最後に、このたびの震災により被害を受けられた皆様に、心からお見舞い申し上げます。

（10月22日、石巻にて）

# 映像情報メディア学会誌

The Journal of The Institute of Image Information and Television Engineers



VOL.65 NO.12 2011

●小特集

## 福祉用途の映像・音響・触覚技術

少子高齢化社会では、人材をあまねく活かすダイバーシティが重要となる。映像情報メディアは、その有力な手段となる。その一環として、福祉用途の映像・音響・触覚技術の最新動向を解説する。

●論文小特集

## ヒューマンインフォメーション

●講演：放送技術の発展と進化 ～東日本大震災の報道を支えた放送技術～



[www.ite.or.jp](http://www.ite.or.jp)



東日本大震災直後の東京タワー  
Photo: Shin Naguchi

# 12