

被災地からのメッセージ

災害時、身元確認のための歯科所見について (前号より続き)

「36(サブロク)検索」とは、岩手県歯科医師会が岩手医科大学の協力で考案した、上下左右の犬歯(3番)と第一大臼歯(6番)を利用し、一人の生前資料に対して一定条件を満たす死後記録を抽出する方法です。東日本大震災の際、岩手県では身元確認作業のため、700件の生前資料に対して1,300件の死後記録を照らし合わせる必要があり、計算上は約91万回(700件×1,300件)の照合が必要とされました。これは人海戦術では事実上不可能な数字であり、照合作業の効率化を図るために考案されたのが「36検索」です。

前号に引き続き、震災時の身元確認作業を指揮されたコムネット会員の菊月圭吾先生(盛岡市・菊月歯科医院)に、照合作業について「36検索」を中心にご寄稿いただきました。(編集部)

東日本大震災における「生前資料と死後記録の照合作業」

「36(サブロク)検索」を中心にして

盛岡市・菊月歯科医院

菊月 圭吾



ご遺体の身元は、顔貌、所持品、DNA型判定、指紋、歯科所見を岩手県警が総合的に判断して特定される。私達は「**歯科所見の照合表**」を提出し、これに協力した。**※1**

震災翌月の2011年4月上旬、私達は日本歯科医師会と法医学会に対して、検死作業(歯科所見採取)のガイドラインも含め、全国統一の照合システムを提示するようお願いした。しかし、ガイドラインは提示されなかったため個々で対応せざるを得ず、岩手医大の協力を受け、マイクロソフト・エクセルを使ったシステムを独自で作り上げた。

岩手県歯科医師会では、まず身元不明者の身体的特徴が公開されている「いわて防災情報ポータル(<http://www2.pref.iwate.jp/~bousai/>)」に、採取した死後記録の個々の歯科所見を入力した。**※2** 入力項目は義歯の有無及び種類、歯の状況を10種類に分類したもので、採取した後にすぐ身元が判明した情報は入力する必要がないため、採取した約2,700名のう

ち1,300名のデータを入力した。最初は入力作業にも時間がかかったが、歯学部を卒業して医学部に編入している学生が春休みを利用して手伝ってくれるなどして徐々に軌道に乗り、生前資料も入手次第入力した。

ただし、歯の状況は10種類に分類する意味はなく、そのまま入力したほうが完全なデータベースができていたと、今では思っている。

未曾有の大規模災害では、検索を容易にするための「絞り込み」と「状態変換」が重要だった。「絞り込み」は1名の「生前資料」に対して、一定条件を満たす「死後記録」をピックアップする作業のことである。私達は試行錯誤を繰

※1

名前	性別	年齢	歯列	備考
山田 太郎	男	45	天然歯	
田中 花子	女	32	天然歯	
佐藤 一郎	男	58	天然歯	
鈴木 美穂	女	28	天然歯	
高橋 健二	男	62	天然歯	
中村 由美	女	41	天然歯	
小林 大輔	男	35	天然歯	
渡辺 真理	女	55	天然歯	
吉田 隆夫	男	70	天然歯	
伊藤 千恵	女	25	天然歯	

※2

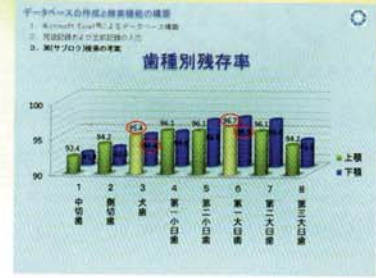




※3



※4



※5

り返し、最終的に上下左右の犬歯と第一大臼歯計 8 本を、「どの歯があって、どの歯がないか」という法歯学の基本にのっとり、「有・無・不明」の三種類に「状態変換」して絞り込みを行った。これを私達は「36 (サブロク) 検索」と命名した。これを元に候補となる死後記録を抽出した後は、警察歯科委員が「カルテなどの生前資料」と「死後記録」をすべて手作業で見比べて照合を行った。※3

絞り込み作業に犬歯と第一大臼歯を用いたのは、隣接する側切歯や小白歯と鑑別が容易なこと、両歯とも歯根表面積が大きく死後脱落しにくいと考えたこと、第一大臼歯は別名6歳臼歯と呼ばれるほど萌出時期が安定していること、などからである。ただ、死後記録の採取時、第一大臼歯が欠損し、第二大臼歯が近心傾斜していたものを間違い、「第一大臼歯が有る」と判定したために、「第一大臼歯が欠損」していた生前資料からピックアップされず、照合に時間を要したケースなどもあった。私達は一人の生前資料に対して、全ての歯の状態による「全歯検索」や、時間経過を加味し健全歯から充填、歯冠修復への非可逆的な治療の流れを考慮した「推移検索」も選択できるように進化させ、状況に応じて対応していった。

約 700 件の生前資料と、約 1,300 件の死後記録を対象とした「36 検索」からは、約 440 件分の生前資料が照合の必要ありとの結果が出た。生前資料1件に対してピックアップされる死後記録はさまざまで、また同一人物の重複データのことも多く、約 3,000 回の照合が必要だった。その約 3,000 回行った照合の中から4パーセント(約 120 名)の一致が得られ、照合表を県警に提出した。計算上は約 91 万回(700 件×1,300 件)必要だった照合が約 3,000 回で

済んだため、「36 検索」の導入で、約 0.33%にスクリーニングあるいは絞り込みされたといえる。※4

以上のように、岩手県歯科医師会では、エクセルを用いた身元照合ソフトを開発し、「36 検索」をメインに照合作業を実施した。ソフトは汎用性が高く、必要に応じて変更が容易で使い勝手がよかった。また、ご遺体の歯の残存率を調べると、上下顎とも前歯部では犬歯、臼歯部では第一大臼歯が最も高く、※5 ソフトの検証からも、「36 検索」の有効性が示唆されるのではないだろうか。

■照合不一致の重要性

顔貌その他で可能性が強くても、歯科所見で明らかに否定できる場合があり、「不一致」も大切な照合である。数値には表れないが、歯科所見の有用性が強い、歯科特有の不一致の重要性をもっと認識するべきである。岩手県歯科医師会では約 30 件の「不一致の照合表」を県警に提出した。※6

※6

歯式	死後記録	生前記録	一致	不一致	
				不一致	一致
11	健全	欠損			○
12	健全 (M.D)	欠損			○
13	健全	欠損			○
14	健全	欠損			○
15	インプラント (DB)	欠損			○
16	F.C.K	欠損			○
17	インプラント (DB)	欠損			○
18	欠損	欠損	○		
19	欠損	欠損	○		
17	F.C.K	欠損			○
16	欠損 (DB)	残存歯		○	
15	健全	残存歯		○	
14	健全	欠損			○
13	健全	欠損			○
12	健全	欠損			○
11	健全	残存歯		○	

「36 検索」の運用には狩野敦史先生(花巻市・松園歯科クリニック)にご尽力いただきました。誌面を借りてあらためてお礼を申し上げます。