

そくもん
「足紋」資料集

○ 身元確認と「足紋」 (「文藝春秋」平成 25 年4月号)

○ 指紋は天が与えた証明書 もっと気軽に活用しよう

ソニー名誉会長 井深 大 (昭和 59 年 10 月 10 日サンケイ新聞)

○ 大震災の身元確認に足紋の登録を (「BAN」平成 26 年4月号)

○ 身元確認を容易にする指紋、足紋

上智大学名誉教授 渡部昇一 (「致知」平成 26 年 12 月号)

○ 「足紋」新聞記事

・平成28年1月8日 東京新聞 同6月10日 北國新聞

・平成 29 年 6 月8日 毎日新聞 ひと

・平成29年7月 17 日 北國新聞 「足紋」生かせないか

別冊

技術レポート「足紋」の活用について (日本医学写真学会誌 55 巻2号)

(平成28年 「足紋採取会」新聞記事)



特定非営利活動法人全国足紋普及協会

〒140-0013

東京都品川区南大井六丁目7番10号 三栄ビル

電話 03-3298-2300

身元確認と「足紋」

元警視庁捜査第一課長
光眞 章
みつ ざね あきら

昨年十一月、岩手県と宮城県で東日本大震災の犠牲者九人のご遺体を取り違えられて、別のご遺族に引き渡されていたと新聞で報じられた。記事は警察の身元確認が不十分だったと指摘していた。

私は警視庁鑑識課長当時、身元不明遺体の取り扱いに関わった経験があり、今回のような歴史的大災害において、現場での身元確認作業がいかに困難を極めたかは、察するところである。

身元確認は通常、ご遺族などにご遺体を見ていただき、人相や体格、身体特徴や着衣、所持品などから確認するのが一般的である。しかしご遺体の損傷や腐敗が進行している場合などは、三つの科学的鑑定方法により身元を確認することとなる。

第一に指紋、第二に歯牙（歯型）、

第三にDNA型である。しかし今回の震災においては、そもそも指紋照合の対象となる「在宅指紋（死亡者の日記や手帳などから検出された指紋）」も、歯科医のカルテも、津波に流されているケースがほとんどだった。警察が保管している指紋は犯罪歴のある人物に限られているため、多くの一般の方々に対しては活用がない。

思い起こされるのは、〇四年十二月に起きたスマトラ沖地震と大津波のケースだ。当時、JICAシニアボランティアでタイ国家警察科学捜査部に派遣されていた戸島国雄警察大佐は、発災直後、十人の部下を率いて被災地入りし、身元確認に従事した。硬直した遺体とふやけた指紋、何より膨大な数の犠牲者を前に、作業は難航を極めたが、戸島氏は死体

損壊による処罰も覚悟のうえで、遺体の指を切断し、指紋を採取する方法を指示した。タイでは十五歳以上の国民はIDカードをつくる際に、指紋を採取され、警察で管理されており、結果的に戸島氏の「決断」により、三か月ほどで四千数百体におよぶ遺体の身元確認に成功したのである。

先日、ある席で被災地で奮闘された警察庁幹部と一緒に、タイの例を示して「日本でも全国民の指紋採取が必要では」と提言したところ、指紋採取は警察の捜査手法として発展した経緯からして、実現には国民の抵抗感は大きいだろう、との答えだった。そういえば、こんなことがあった。鑑識課には時折、政府関係者などが視察に訪れるが、ある時、その中の一人に紙に押印される指紋を顕在化させるニンヒドリン法を体験してもらおうと、「この紙に掌をあててください」とお願いしたところ、躊躇され、指先をちょっと触れるにとどまった。一般の方の抵抗感を実感させられた一コマだった。

ところで、指紋ではなく「足紋」というものがあるのをご存知だろう

か。これも指紋と同じく、「終生不変」「万人不同」のものである。捜査に使われることは皆無ではないが、極めて限定的であり、指紋よりは抵抗感も少ないと思われる。こう言うと警察関係者でさえ「え、そんなものがあるのですか？」という驚きの声をあげるが、じつと掌を見た石川啄木ではなし、しげしげと足の裏を観察する人もいないだろうから、無理もない。

首都直下型地震や南海トラフ地震の可能性が指摘される昨今、犠牲者を抑える対策をとることは言うまでもないが、一方で身元確認についても、あの震災の教訓を生かすべきではないか。

警察に不安があるなら、民間の会社でもいい。ソニーの元会長の井深大さんは生体認証に関連して「指紋というのは造化の神の大傑作」と語ったが、これを生かさぬ手はない。被災地では今もなお、百を超えるご遺体のご遺族の元に戻る瞬間を待っている。

指紋は天が与えた証明書

もつと気軽に活用しよう

ソニー名誉会長
井深 大

これこそ造化の神の大傑作

あなたがもし自分を証明するものを何も持たないで交通事故に遭ったり、不意に病気で倒れたりしたら、どういふことになるか考えてみたことがあるだろうか。今の身分証明書はID（身分証明）カードにしても、あるものは顔写真がはつてあり、ない場合もある。

写真のない場合は全く意味をなさない。その証明書を持つているのが本人か否かは全く分かるすべはない。写真がシールされていれば多少信頼できるが、別の角度から見れば、顔写真というものにどれだけ信頼性があるかは疑問である。しかも最近ではファッションの一つとして髪の色を大きく変形するのは常識だし、髭をのばしたり、刈ってしまうことも昔と違って相当頻繁に行われていると考えなくてはならない。

また、人相だつて相当激しく変貌する。第一、紛失や盗難など安全性に問題がある。

外国のパスポートには毛髪の色とか眼の色が記載されているが、眼の色の方は高い信頼度があつても、的確に分類を行うことは大変難しい。

そうすると残るのは指紋、掌紋、声紋ということになる。

声紋は今後エレクトロニクスの発達と共に、相当の正確度で各個人の判別が期待出来ると思われるが、その判別機器は大きなものになることはさけられまい。掌紋判別器は日本で最近開発されたが、これはさておき、指紋だけが本人を判別する簡単な手法として残されることになる。

指紋という昔からすぐに犯罪、犯人と結びつけてしまい、大方の人には大変いやな連想しか出て来ないところに問題がある。しかし、世界を通じてどんな人も同一指紋は絶対ないといわれているところをみると、指紋というものは造化の神の大傑作といわなければならぬ。

この大傑作を、人間がもつともつと利用しなければならぬのである。

指紋だの背番号だのというと、世の中ではすでにプライバシーの侵害だと目くらまされて問題にするけれども、戸籍に登録することは国民の義務である。

戸籍と共に登録すべきだ

そうすると、その登録を真に意味あるものとするためには何か裏付けが必要で

ある。外国人はパスポートがある程度の裏付けになるであろうが、日本の一般国民はパスポートや住民登録証を持って歩く習慣は全くない。いまだに米穀通帳が本人の証明書になるなんて全く意味がない。それ以上意味をなさないので印鑑であり、印鑑証明である。いくらその印鑑がほんものであると証明されても、それを落としたり盗まれたり、或いは本人の意志に反して書面に押印されたらどうにもならない。そのために大変な責任を負わなければならないという悲劇は世の中にさらに存在する。

指紋は、これらの問題を殆んど全部解決してくれる存在だと思ふのである。もし、生まれてすぐの赤ちゃんの指紋をとって戸籍と共に登録しておけば色々な面倒な事柄も起こらなくてすむであろう。全国民に登録することは不可能と思われるかも知れない。しかし、現に自動車の運転免許証の所持者は国民の約半分、五千万人を越したと報ぜられている。この人達だけでも指紋が採られていると問題は大半解決する。

もし、登録が完備すれば、今のエレクトロニクス技術は、一指の指紋だけでどの誰それということば僅かな時間で判別するだろう。

指紋という指に印刷インクをべったりつけて、紙にうつすといういやな経験を思い出す人も多からうが（終戦後、しばらく米軍への渡航には領事館へ行つて、それをやらなければならなかった）、今だったら、指を乾いた板の上に一寸触れるだけで事はすむだろう。登録との照合も目で比較できるし、機械でその正否を判断するのもコンピュータのその大きなものでなくて可能だろうし、その端

本機器はどんな窓口にでも容易におけるものが考えられる。

はかり知れないその貢献

これが実現すると、生死に関わらず身元不明者等というものは存在しなくなるし、記憶喪失による悲劇や迷子等も見事に解決するであろう。

登録は血液型も当然登録されているから、交通事故等の応急措置は的確に行われることだろう。

グリーンカードも大きな問題になっているが、この指紋方法によれば簡単に解決してしまう。

キャッシュレス時代でコンピュータやクレジットカード等の利用もますます盛んになるが、それらの事故もそれにつれて増加していく。その防止方法だけでも大変なことになろう。特に解決の困難な高度化していくコンピュータの頭脳の悪用も指紋登録により、相当部分防止出来るはずである。

プライバシーという問題も、もつとごくばらんに考えなければならぬ時代に來ている。悪事以外での、ほんとうのプライバシーを守ることに、それを名目にどれだけの罪悪が発生しているかということをもつと考慮してもいい気がする。

その道の担当者是指紋問題を本気で取り上げ、その研究を開始してもらいたい。

指紋制度が確立すると国民の意志表示、投票等も実に簡単に出来ることになり、ややこしい議会の審議を経なくとも国民の真意を短時間に集計でき、真に国民参加の政治が行われることにもつながるようになるに違いない。

BAN

番

29万人のための
情報発信マガジン

抜き刷り

2014年3月20日発行(毎月20日発行) 通巻179号 2001年3月27日第3種郵便物許可

平成26(2014)年 April

4

特集

東日本大震災から 3年

——福島県の復興への道

警視庁OB 鑑識官特別座談会

大震災の身元確認に
足紋の登録を

時事

サッカーワールドカップ2014の見方・楽しみ方

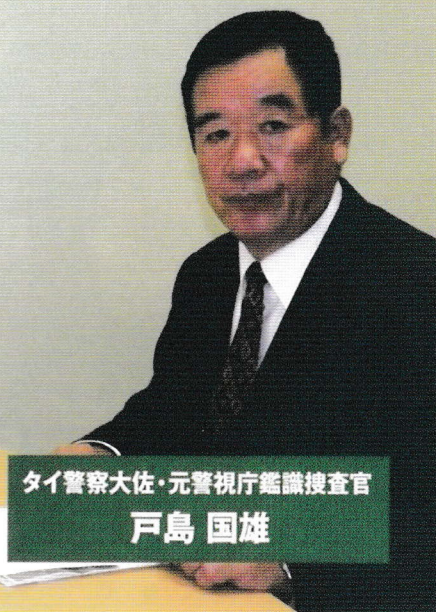
大震災の身元確認に 足紋の登録を



元警視庁鑑識課指紋鑑定官
金子 秀雄



警視庁シニア・アドバイザー・元鑑識課長
光眞 章



タイ警察大佐・元警視庁鑑識捜査官
戸島 国雄

指紋識別はすごい



光眞 東日本大震災の被害者で、まだご遺族に引き渡しのできていないご遺体もありますが、警察による身元確認の作業は、相当な苦労があったと思います。

今後、関東で首都直下型の大震災が起きたら、被害人口は2万3000人になると言われています。東京のように移動人口の多い所に、大地震が発生したら身元確認の困難さは、津波の被害どころではありません。そのためにも、東日本大震災の教訓を活かさなければならぬと思うんです。

戸島さんはタイで2004年のスマトラ島沖大地震の時に、指紋によってすべての身元を確認さ

東日本大震災では、大量のご遺体がある程度スピーディーに個体識別しなければならず、警察官による身元確認作業は大変な苦労があった。今後、巨大地震・大津波が起こったら、どうなるのか。その時に、指紋でなくていい、もし国民の足紋のデータがあれば、警察官でなくても、すばやく簡単に身元確認ができるのではないか。そのことに気が付いた第一級の鑑識の専門家たちに集まっていただき、足紋の有用性について提言する特別座談会を開催した。

れたそうですね。

戸島 タイ国では、15歳になるとIDカード（身分証明書）を作る義務があります。その時に指紋も採るので、国民の指紋のデータベースがあるんです。そのおかげで、スマトラ島沖大地震の被害者は、すべての身元が判明しました。あの時は6000体くらいのご遺体があったのですが、気候が暑いから、遺体は腐敗が早くて、口やおしりからぶくぶく泡とガスが出て、遺体は2〜3倍に膨れ上がり、早くしないとすべての遺体が腐って指紋採取ができなくなりそうな状況でした。しかもご遺体は、手をボксаーのように、グーに握ったまま硬直しているの、手を開き、指を伸ばして指紋を採取しなければなりません。それなのに、

現地に来ている警察官は11人しか

大震災の身元確認に足紋の登録を 警視庁OB 鑑識官特別座談会

いませんでした。それで私は指を切ることを考えたんです。しかし、タイ国は仏教の国ですから、遺体を損壊することは大きな罪になります。タイの警察官たちは「遺体の指切りはやらない」と言いました。仕方なく私が1人で指を切つて指紋を採取していたら、それまで1日に7〜8体しか指紋が採れなかったのが50〜100体に増えました。

10日後、国際緊急援助隊の警察

部隊であるイタリアやスイス、オーストラリア、アラブ系、韓国、インド系の国の警察官たちが来て、私の指紋採取をビデオとカメラで撮影していました。これを見たタイの警察官たちが「これで指切りの証拠を採られたから、刑務所行きだ」と言ったので、私は「刑務所に行くのは私一人がいい。あなたたちはやらなくていいよ」と言いました。でも、指紋を採った翌朝に身元が分かり、ご遺族が引き取りに来て、「ありがとうございます」と涙を流して感謝して帰る姿を見て、自然にタイの警察官たちも協力してくれるようになりました。それで、指を切る人、洗う人、拭く人と、流れ作業にして、1日に100〜200体の身元

が判明していきました。そうしたら、他国の警察官も同じことを始めました。結局、タイ国の政府からも喜ばれ、私は重い罪を逃れました。

その結果、身元が分からなかったのは、ミャンマーやマレーシアなどから建築現場に出稼ぎに来ていた外国人だけでした。タイ人は指紋を登録していたおかげで、ご遺体の取り違えもなく、全員の身元が分かりました。

光眞 警察による身元確認は、ご家族から聴取した身体特徴、服装、所持品などで行います。ご遺体の損傷が激しい場合は、指紋、歯型、DNA鑑定で決定しますが、指紋資料があると速く、しかも確実に身元が確認できます。指紋は、個体識別には有用な科学的資料です。例えば大津波で多数のご遺体が生かされた時に、自宅の敷地に「ご遺体があれば」「この遺体はうちの家人だ」と思い込んでしまっています。それで、親族などが外形から確認して「間違いない」と言われれば、警察は「ご遺体を引き渡すこともあるわけです。だから、東日本大震災の時も、若干ですが取り違えがありました。

もしもその時に、指紋で照合す

ることができれば取り違いは防げます。しかし東日本大震災は、あれだけの甚大な災害ですから、亡くなった方の家の中や持ち物から採る「在宅指紋」は津波で流されてしまい、残っていません。警察が保管しているのは犯罪者の指紋だけです。だから私は指紋の採取を全国民に義務づけたら良いと思うのです。

戸島 タイ人は国境等で職質されたら、指紋入りのIDカードを見せます。周りのマレーシア、ラオス、ミャンマー、カンボジアからしょっちゅう人が出入りしているのに、密入国者と間違われるのが嫌だから、タイ人はIDカードを作ることは積極的です。

タイ国では、登録した国民の指紋の保管は警察ではなくて、市役所、区役所がデータにして保管しています。警察はコピーを持っていくので、事件が起こった場合には、それを使うことがあります。

日本でも国民の指紋を採取して、役場が保管すれば良いと思います。でも日本では指紋は、警察にしか残っていないから、指紋を採られたらおしまいだと思っている人が多いですね。

光眞 そう。日本では指紋は警察

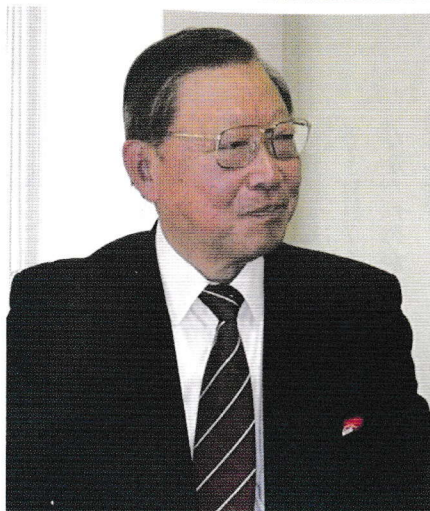
の犯罪捜査に利用され、発展してきた経緯があることから、採取されることに警戒心を持つ人がいます。だから指紋採取を登録制度にしようと言ったら、国民の合意はなかなか取れないだろうと思います。指紋がだめなら、足紋でもいいと思います。

金子 足紋採取を制度化するのは良いアイデアですね。足紋なら抵抗感を持つ人はあまりいないと思います。なぜなら足紋は、警察を含め、どこにもデータベースがないんです。犯罪現場でも、飲食店や公共の場、家の中でも、たいてい履物や靴下を履いているので、足紋が残らないからです。だから、足紋は個人情報の一つと言えますが、外に出にくいわけです。しかも、活用面においては極めて有効です。

身元確認に有効な足紋

なぜ足紋が身元確認に使えるのですか。

金子 一つは、当然ですが、指紋と同じように、皮膚紋理で個人識別ができることです。もう一つは、指紋と違って、足は部位が広いの



大災害時の確認用に 全国民から指紋を採取すればいい 指紋採取がダメなら足紋でもいい(光眞)

光眞 章 (みつざね あきら)

昭和23年石川県生まれ。41年警視庁警察官を拝命。警視庁亀有警察署長、刑事部鑑識課長を経て、平成18年刑事部捜査第一課長。殺人、誘拐事件など凶悪事件、航空機、列車事故等業務上過失事件等の捜査に従事。19年退官。現在、警視庁シニア・アドバイザー

で照合する時に、見やすいことです。ただし、かかとの部分は荒れますし、隆線が複雑で多様化しているの、少し勉強したくらいでは鑑定できません。指の下の拇趾球部、つまり「基底部」を採るのです。この部分には個人識別の基準点になる所や、目安を付けるべき紋様がたくさんあります。

指紋の場合は、同じ渦状紋や蹄状紋でも、似たような形がたくさんあるので、本格的に勉強しなければ、簡単には分かりません。しかし足紋は、この位置が合う、こつちが違うという判断ができるから、照合方法を教えてもらえば、「この人ではないだろうか」と対象を絞ることが出来ます。不安があれば反対側の足紋を見て同じ紋様があらば、まず間違いありません。それを詳しい人に確認してもらえばすぐに結論が出ます。

光眞 身元不明者も、足紋があれば、早く確認することが出来ます。

金子 足の裏の全体を採取しようとする、押捺する時に足の全部が紙にうまく乗りますが、足の裏の上部(基底部)ならば、全体重が乗るので、きれいに採取できます。指紋だと10本採らなければならぬし、採る時に手を回転さ

せなくてはならないので、捜査員が手伝わなければうまく採れません。掌紋に至っては、手や指を上げ下げしなければいけないので、手間もかかります。ところが足紋は、例えば警察官が、市町村の役場などで、職員の方に採り方を教えれば、誰でもできます。1回で両足が同時に採れるので短時間で終わりますし、昔のようにインクや墨を塗らなくてもいいから、足が汚れません。採られる人も抵抗がないと思います。

ご遺体の検視をしている時でも採取できます。足は大きいし、ぐらぐらしなから採りやすいのです。その点、指紋の採取は時間がかかるので、検視をしている時に採らせてくれというわけにはいきません。私の経験上、犯罪捜査以外のことでは一般の方が登録するのは、足紋が良いと思います。

様々な身元確認の手段



ほかに、身体的特徴から身元を判断する方法もありますが、どの方法が最も簡便でしょうか。

金子 最も簡便なのは、やはり、指紋・足紋などの皮膚紋理です。

戸島 タイ人は刺青が大好きなので、よく背中や喉に仏教の経文を入れています。ご遺体が腐ると皮膚が伸びて、刺青は分らなくなります。スマトラ島沖大地震の時は、人間がものすごい勢いで波に巻かれて、着ている物が脱げ、体は洗濯機やすり鉢の中で回したみたいに傷だらけでした。ホテルの中にいた人たちは、建物に入ってきた水の圧力で外に投げ出されましたが、その時の水の圧力は8トン、時速は500キロですから、新幹線以上の速さです。ですから、ご遺体の破損が激しくて、刺青では判別できませんでした。さらにご遺体が腐敗すると、刺青なのか、傷なのかも分かりません。

光眞 目の位置とか鼻の位置を機械で自動的に読み取っていく顔認識も研究が進んでいますし、目の虹彩を照合する方法もあります。ただ、ご遺体になつてしまうと顔の形状が変わりますし、目の虹彩を採ることは、困難なことだと思います。

腐乱したり、損傷がひどい場合は、似顔絵にすると、イメージで元の顔を再現することが出来ます。東日本大震災でも、警察が身元の分からないご遺体を似顔絵にして

大震災の身元確認に足紋の登録を

警視庁OB 鑑識官特別座談会



足紋鑑定は、印象範囲が大きいので

一部分だけを照合すればいい。

照合方法を教われれば鑑定ができ、採取も簡単です(金子)

金子 秀雄 (かねこ ひでお)

昭和37年警視庁主事に採用。鑑識課に配属以来、多くの重要事件に携わり、解決に導く。警視総監賞21件、警視総監賞詞1件などを受賞。平成15年警察庁技能指導官。16年、警察庁指定広域技能指導官。後進育成のために、幅広く指導に当たる。19年退官

発表していました。

金子 腐乱したご遺体では、外形から誰だか判断できないことも多いですし、ご遺族は見るのがつらいものがあります。子供には見せられません。そういう時は似顔絵が有効です。これは戸島さんの専門分野ですね。

戸島 私が似顔絵を描くきっかけになったのは、昭和52年に事件現場で上司に、事件や変死、事故死、焼死等では、亡くなった方の身元が分からなくて、新聞・テレビで顔が発表ができないので、遺体の似顔絵を描いてくれと言われたことでした。それで描いた似顔絵を新聞やテレビで発表すると、「うちの人に良く似ている」と言う人が出てきて、すぐに身元が判明しました。それから似顔絵描きを本格的に始めたのです。似顔絵は、身元を断定することはできませんが、「この人ではないか」と、かなりの絞ることが出来ます。

光眞 警察では、ご遺体の損傷や腐敗が進行している場合、指紋、歯型、DNA鑑定の3つの科学的鑑定方法で、身元を確認するのが一般的です。ただ、指紋の場合は、「在宅指紋」が津波で流されてしまったら使えません。

戸島 歯の治療痕も有効ですが、カルテを保管している病院が津波で流されたら、照合する資料がなくなってしまうです。

光眞 東日本大震災の時もそうですが、日本では警察の業務に協力しようという歯科医の組織ができていて、非常にありがたいことです。しかし、歯科医にご負担をかけることにもなります。

金子 それと歯の治療痕は、時間が経って歯が抜けたり、悪くなつて変化したり生え変わったら使えません。

光眞 DNA鑑定は、本人が住んでいる部屋の櫛や歯ブラシなどから採取した「在宅DNA」を採取して、ご遺体のDNAと照合することが出来ますが、在宅DNAがない場合は、血縁者がいなければ照合ができないという問題があります。

金子 DNA鑑定は、費用と時間がかかります。やはり最も早くてお金がかからない方法が、指紋・足紋などの皮膚紋理です。

もう一つ、足紋の良い点は、指紋の場合は10本全部を手術して変えてしまうことができますが、足紋は部位が大きいから、おそらく全部は痛くて手術ができないだら

うということですね。うまくいっても、皮膚が盛り上がりつつくるまで、歩くことができません。もちろん部分的には手術できると思いますが、それでも、残った部分で照合することが出来ます。

光眞 やはり、これからは、足紋鑑定を考えるべきです。ただし、他人の戸籍を自分の戸籍だと偽る「背乗り」をされた場合や、福祉の身分登録を偽装されると、正確な身元確認ができません。ごく一部ではありますが、そういう犯罪があると、指紋でも足紋でも身元を判別することはできなくなります。だから身元確認は、これをすれば絶対確実だという方法はありません。その意味で、確認する手段は多いほうがいいわけです。

市町村が足紋を採って
保管するのはどうか

金子 ひとたび大地震が起こったら、警察は当然、身元確認をしますが、72時間が限度と言われている人命救助のほうで、どうしても優先されます。そうすると市役所などの職員も、ある程度の死亡者・被害者数の目安を付ける方法があるというのは、画期的なこと

犯罪捜査の決め手はやっぱり指紋 足紋は役場が採取・管理して 警察の捜査には使わないのが原則(戸島)



戸島 国雄 (とじま くにお)

昭和16年生まれ。35年自衛隊習志野第一空挺団24期生。40年警視庁巡査。45年警視庁刑事部鑑識課現場写真係。51年初めて犯人の似顔絵を作成。鑑識課在職中に1000枚近い似顔絵を作成し、事件解決に貢献。警視総監賞・部長賞等107回受賞。平成7年JIC専門官として、タイ国家警察科学捜査部に派遣され、犯罪捜査、鑑識現場を指導。10年帰国。12年警視庁似顔絵専門捜査官第1号を拝命。13年退官。14年JICAシニアボランティアとして再びタイに渡り、警察大佐を拝命。16年スマトラ島沖大地震による大津波直後から被災地で遺体の身元確認に従事。24年警察庁長官から感謝状拝授。著書に『タイに渡った鑑識捜査官』『警視庁似顔絵捜査官001号』(並木書房)がある

だと思っています。

光眞 しかし全国民の足紋を採るとなると、個人情報ですから、いくら「悪用」しないと説明しても警戒心を持つ人がいます。

戸島 私は以前、東京の記者クラブで身元確認の話をしたことがあります。そこに来ていた報道関係各社の役員や記者たちは、全員が「指紋採取制度には反対だ」と口にしたことを司会者が小さな声で教えてくれたので、私は、「指紋採取は絶対に必要だ。指紋採取は、自分のためだし、家族のためである。それに反対するのは、今から何らかの犯罪を起こそうとしている人なのではないか」と、そこまで強く言いました。

タイ国では、法律で指紋採取が全国民に義務づけられているので、誰も抵抗感を持ちません。その指紋は、役場が管理していますが、時には警察が事件捜査に使うこともあります。事件があると、日本では所轄署で現場検証をしますが、タイでは、指紋採取だけは本部の現場鑑識が臨場して行います。所轄署の警察官は、指紋採取の方法を学んでいないから、いい加減にやられたら困るといっわけです。なぜなら指紋によって、ほぼ10

0パーセントの犯罪者が捕まっているからです。

今、タイのバンコクでは、政権を巡って激しいデモや暴動が起っています。先日、デパートや銀行、スーパーマーケットなどがデモ隊の焼き討ちに遭い、たくさんATMがひっくり返され、多額の現金が盗まれました。私たちが手分けをして現場に臨場すると、倒されたATMに5、6人の指紋がはつきり残っていました。それでATMから現金を盗んだ者が全員、捕まりました。

今、我々がここで提案している「足紋制度」は、こういった犯罪捜査とは別の意味で採取するので、最初は強制でなく、希望者だけ足紋を採って、それを市町村の役場が管理すれば、そのうち皆がやるようになるのではないかと思います。

金子 国民から採取した足紋を市町村の役場が管理するというのは、良いアイデアです。

戸島 警察が保管すると、「事件に使うのか」「私を犯人扱いするのか?」と恐れてしまう人が多いけど、市役所の福祉課などが、今後の防災対策用として保管するのであれば、抵抗がないと思います。



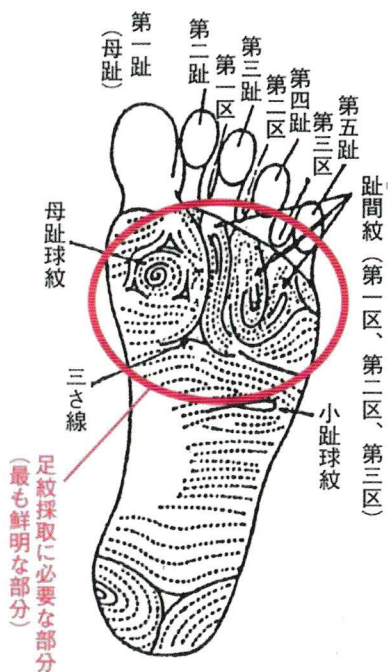
スマトラ島沖大地震で、指紋から身元確認を行う戸島氏(左)

金子 そうすれば、仮に住民が亡くなった場合は、その市町村の役所の職員が確認することが出来ます。これは大変なメリットです。地方から来た人が、たまたまその市町村で亡くなった場合は、身分証などから、身元を調べて資料と照合すればいいわけです。

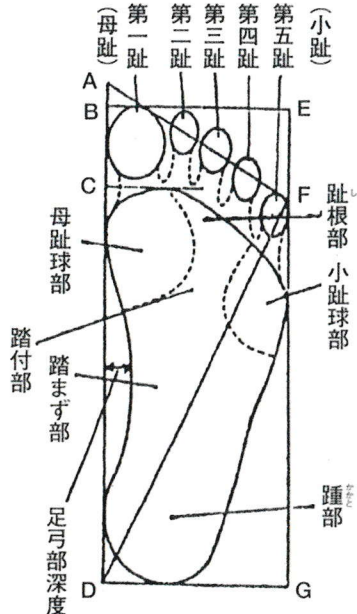
光眞 災害でなくても、今は、一人暮らしの高齢者などは、亡くなった時に自分の身元が分からないかもしれないと思うと不安だと思います。火災で家が焼けて、「連絡が取れない〇〇さんではないか」というご遺体があった場合も、足紋を登録していればすぐに身元が照合できます。

大震災の身元確認に足紋の登録を 警視庁OB 鑑識官特別座談会

足紋分類上の名称



足裏各部の名称



金子 火災でご遺体が焼けてしまっても、足の裏さえ炭化しなければ照合はできますからね。完全に炭化していたら無理ですが、私の経験上、足の裏の基底部は面積が広いし、足は普段、靴下や靴を履いて、皮膚が保護されているので、残っている可能性が高いのです。焼けたとしても実物の足があるわけですから、よく見て隆線が残っている部分があれば、その部位だけ

けを照合すればいいのです。全部見る必要はありません。ご遺体はボクサーのように手を握ったまま硬直している場合が多いのですが、足は握りようがありませんから、採取には、戸島さんが苦労されたような手間もかかりません。

ご遺体が腐乱した場合でも、手の指は取れてしまうことがありますが、足の裏は皮膚が堅いので、足紋はなかなか腐乱しません。隆

線が太いから少々損傷しても判別ができます。足紋採取をうまく運用すれば、大変な価値があると思います。

光眞 全国でなくても、それぞれの自治体が独自で実施してもいいですね。特に三陸地方などは、何度津波の被害に遭っているのでも「うちの市町村だけでもやろう」と決断される市町村長が出てくると思います。

金子 そうですね。足紋は、足の裏の基底部の所の母趾球部の親指の下に、渦状紋があったら、渦状紋だけを見れば分かります。それで不安が残ったら反対側を見て、それが蹄状紋、馬蹄型をしていたら一致です。あとは特徴点などを教われば、誰でもある程度は分かるようになります。断定はできなくとも、もしも役場の職員が該当者を絞り込むことができれば、災害などで多数の死体が出た時は、大きな力になります。それで難しいものは、警察の鑑定業務の方に任せればいいのです。

光眞 身元確認の膨大な作業のことを考えたら、足紋を採っておくのとおかしいのでは、格段の違いが出てくるでしょうから、そうしたら、その分の警察力を災害救援

活動に有効に振り向けられます。

戸島 国内の大災害ももちろんですが、住民が外国へ行って事故に遭った時でも、その国に足紋の資料さえ送れば、本人かどうか、即確認することができます。

外国の空港ではよく、顔認識を機械で行っています。パスポートの写真と、実際の顔の骨格をカメラで照合させると合致するというものです。人間の目以上に正確で、すぐに結果が出ます。足紋照合にも、そういう機械を作ったら良いのではないのでしょうか。

金子 裁判でも、「スライドで合わせたら、同じかどうかを確認できる機械はないのか？」と言われていることがありますから、それはやってみる価値がありますね。

戸島 原簿があれば、それをスライドのように、機械でバツと合わせる方法もありますね。

金子 足紋を採取する時は、ガラス版のライブスキャナーで、体重計に乗ると同じような要領で採ればいいのです。早い話がコピーです。スキャナーの上に足を乗せて読み取るだけなので、採るための技術は要りません。大きい画面ならば、片足ずつでなくて、両足を一度に取ることもできます。レ



ワット・ボーン（涅槃寺）の巨大な涅槃仏（寝釈迦像／長さ46メートル、高さ15メートル）にも足紋がある。（タイ・バンコク）

ントゲンと同じような要領です。足紋採取が採用されれば、機械も同時に進歩するでしょう。

戸島 その時、警察は一步下がって、市町村の担当者が足紋を採取し、データを保管しておくことが大事です。

金子 採取した足紋のコピーを本人に渡してもいいでしょう。

光眞 いつ足紋を採取しようかという話になったら、例えば、成人式に足跡を残そうとか、市役所に来たらついでに採取しようとか、何かの節目に採ってもいいと思います。赤ん坊が生まれた時に足紋と手形を採って、おじいちゃん、おばあちゃんの所に送っても

いいかもしれません。足紋は成長しても変わりませんからね。

金子 足紋も指紋と同じで、「万人不同」「終生不変」という皮膚紋理の特性があります。以前、私は赤ん坊の時の足紋を確認したことがあります。列車事故があった時に、身元が分からない小学生くらいの大きな子供がいました。たまたま捜査員が調べたら、幼稚園に、その子供の足紋と掌紋が残っていたので、私が、幼稚園児の時の小さな足紋と、現在の大きな足紋を照合したのです。やはり変わっていませんでした。足紋が「終生不変」であることを実際に確認しました。

ただ、赤ん坊や子供の場合は、足が小さいので、照合鑑定が分かりにくいんです。子供の鑑定は、専門家でなければ難しいかもしれません。

光眞 健康診断の時とか、人間ドックで採取してもいいでしょう。そうすると、「このご遺体はお父さんかもしれない」という時に、警察は、「お父様は人間ドックに行かれたことはありませんか」と聞いて、確認することができます。

戸島 防災活動の一環として、避

難訓練の時に、足紋を採取してもいいと思います。

光眞 それはいいですね。「防災」への備えというのは、いかに犠牲者を少なくするかが主眼ですが、こういうことも重要です。

金子 住民の安心を確保する意味で、防災の一環として、役場が足紋を採って管理しておけば、安心に繋がります。

犯罪捜査には やっぱり指紋



犯罪捜査で足紋を使うことはあります。

光眞 めったにありません。犯行現場に裸足で行く人はいませんから、足紋が残らないのです。遺留があつて活用できるのは、夏場の性犯罪などの時くらいです。ですから、足紋は、犯罪捜査のためではなく、国民の災害対策として採ったら良いだろうと思います。

金子 足紋の鑑定は、資料がないから大変なんです。照合する資料があれば即、対応ができるんですけどね。特に、かかとの部位だけが現場に残った時は、天地が分からないんです。鑑定業務は、特徴点を12か所指摘しなければいけな

い基準がありますが、こういう場合は、非常に苦労します。

光眞 性犯罪や殺人事件の捜査で足紋を活用したことがあります。犯人が裸足で血痕を踏んだ後、チラシなどを踏んでいたので、血痕の付着した足紋が残っていて、そこから犯人が分かりました。もちろん、警察は足紋のデータベースを持っていないので、これらの事例は、犯人の割り出しで分かったわけではなく、あくまで捜査対象者が浮上してから、確認して分かったものです。

金子 性犯罪は、床に上がるので、指紋も足紋も残します。裸足の場合は、指紋よりも、足紋のほうが多く残る場合もあります。だから裁判の時に足紋で鑑定書を出すこともあります。しかし、裁判官に証拠を提出しても、「これは何だ？」と言われてしまうので、まずは足紋の説明をして、認識してもらわなければいけません。だから足紋は、裁判になると証拠としての価値が指紋や掌紋と比べて、ずっと下がってしまうのです。

光眞 足紋は、犯罪捜査に登場することが稀なので、警察の幹部でも「足紋なんてあるんですか」と言う人がいます。石川啄木の「じ

大震災の身元確認に足紋の登録を

警視庁OB 鑑識官特別座談会

「つと手を見る」の詩ではありませんが、じつと足の裏を見る仕事なんてしないから、足紋がどうなっているかなんて思う人はあまりいないでしょうね。

金子 足紋を裁判の証拠として提出した時、弁護士に「足紋で個人識別なんてできるのか」と疑われた経験があります。弁護士でさえ知らないのですから、一般の方はもっと分からないかもしれません。でも、だからこそ、一般の人が抵抗を持つことなく、採取・登録することができると思います。

戸島 犯罪捜査の場合は、警察としては、やはり十指がほしいです。例えば先日タイで、日本人男性が1人殺された事件がありました。日本から350万円とパソコンを持ってタイに行ったら、現地で待っていた日本人の友達に殺されたのです。息子が「うちの親父、タイに行ってから連絡がないんだけど」と、その友人に尋ねると、「もう日本に帰ったよ」と言われたそうです。タイの警察が参考としてその友人の指紋を採ったら、偽名で存在しない人のパスポートを持ってタイに入国していたことが分かりました。結局、男は、日本から来た友達のお金とパソコン

を盗ってから殺していたのです。男は死刑求刑になりました。本当の身元が全部分かりました。それも指紋が決めた手になりました。日本の警察に指紋を送って調べてもらったから、全く違う名前だったことが分かったわけです。その人は、強盗殺人です。すでに千葉県警察から指名手配になっていた男でした。

やはり、指紋の効用は大きいですね。

金子 捜査において一番良いのは、やはり「指紋」なんです。印象物件に触れる確率が高いのは指紋だからです。その次が掌紋です。だから捜査のためだったら、十指の指紋があるのが理想です。

戸島 以前、従業員が1000人くらいいるバンコクの大きなホテルで盗難事件が多発していたので、新たに従業員の指紋を採って照合したら、すぐに犯人が分かりました。タイの鑑識官は、面白いようにすぐに犯人が割れるからびっくりしています。

金子 指紋や足紋は、費用がかからず、簡便で早く結論が出る鑑定方法です。例えば、犯人の指紋・掌紋のデータベースがあれば、結論はすぐに出ます。そうやって早く容疑者や身元を割り出せば、捜

査員の苦勞がずいぶん軽くなります。それが分からない場合は、捜査員は寝ないで捜査に当たったりして、相当な時間と労力を使うことになるんですが、皮膚紋理で確認すれば、捜査をある方向に向けることができます。それをやるのが鑑定の仕事です。

原則として 犯罪捜査には活用しない

光眞 だから本当は、指紋、掌紋プラス足紋もあるといいわけです。

戸島 ただし「この足紋は犯罪捜査にも利用する」と謳うと、国民の理解は得られません。足紋は犯罪捜査のために採取するのではなく、データベースは全部市町村で保管しているから、警察は関係ないことを断っておくことが重要なんです。やはり実際の事件解決は指紋に限られるのですから。

金子 それを国民にどう納得させるかが問題です。

光眞 以前、防犯カメラを設置する時に、プライバシーの侵害を訴える虞があると、マスコミにも相当批判されました。でも、これだけ治安が守られるようになったのは、防犯カメラが大きな抑止力になっ

ているからです。新宿の歌舞伎町は、防犯カメラを取り付ける前は、年に数件、娼婦殺人などがありました。しかし、カメラを付けてから各段に事件が減ったのです。最近、警視庁の捜査一課関連の特別捜査本部が設置されることがほとんどありません。それほど防犯カメラの効用があるのです。オウム事件の犯人追跡でも、被疑者の逃走でも、最近は防犯カメラの分析が必須の捜査項目になっています。だから、あまりマスコミや世論に振り回されるのも、どうかと思います。

金子 商店街などはカメラのおかげで安心・安全が確保できているので、防犯カメラは今や、多くの方が同意していますね。

光眞 足紋も、採取を義務にした場合、犯罪捜査に使われる可能性は絶無だとは言いませんが、極めて限定された事例にとどまるでしょう。

大震災対策が重要な政治課題になっている中で、今が足紋の登録を推進するチャンスではないでしょうか。足紋が活用できることをアピールしていく必要があると思います。



身元確認を容易にする 指紋、足紋

上智大学名誉教授
渡部 昇一

身元確認を容易にする指紋、足紋

警察官や警察職員のための「BAN」という月刊誌四月号で興味深い記事を見つけた。「大震災の身元確認に足紋の登録を」というテーマで、警視庁OBの鑑識官三人が指紋ならぬ足紋を登録することの有用性について熱心に語り合っていました。

東日本大震災の時、大量の遺体をスピーディーに識別せねばならない警察官による身元確認作業は、困難を極めたといえます。今後予測される巨大地震や大津波に備えて、指紋でなくても、国民の足紋があったら、警察官でなくても素早く身元の確認作業ができる、というのがこの座談会の趣旨です。

登場した鑑識官によると、タイでは十五歳になった国民にはIDカード（身分証明書）を作ることが義務づけられており、その際、指紋を採るので、国民の指紋のデータベースが保管されているといえます。そのデータベースのおかげで、スマトラ沖大地震ではミャンマーやマレーシアからの出稼ぎ外国人を除き、六千体の被害者すべての身元が判明したというのです。

東日本大震災でも、津波で流された遺体の中で最初に身元が判明したのは指紋を保管されている前科のある人たちだったと知り、なるほどと頷きました。

指紋採取と聞けば、多くの日本人は少なからず抵抗感や警戒感を持つはずです。指紋は犯罪捜査に利用され発展した歴史があるからです。タイのように指紋採取を登録制度にしようなどと言うものなら、合意を得ることはなかなか難しいでしょう。そこで三人が提案するのは、足の指の足紋を採取することです。

足紋は警察を含めてどこにもデータベースがありません。犯罪現場も職場でも学校でも大抵履き物や靴下を履いているので、足紋が残ることはまずなく、犯罪捜査に利用されることはほとんどありません。一方で身元確認など活用面では極めて有用なのだと思います。

座談会では足紋の取り方など、より具体的に話が掘り下げられていました。その内容はここでは割愛するとしても、これもまた一つのよきアイデアであるには違いありません。

指紋採取は自らの身を守るようになる

もつとも私はといえば、あくまでも指

紋採取主義者です。素人考えながら、足紋は身元確認には有効でも、犯罪防止にはなかなか結びつきにくいという欠点があるとしても気になります。

私が学生時代、学生寮で盗難事件が起きたことがあります。近くの麹町警察署の警察官が駆け付けてきて、「強制ではないが」と前置きして指紋採取を求めました。断る学生も多くいましたが、私は快く応じました。その時、確かにプライバシーが侵されそうな感覚を得たことを思い出します。だが、これからの日本では、国民の指紋採取は議論の遑上に載せるべきとても重要な問題になると思います。

複雑かつ凶悪化する犯罪を解決する一番の早道は、指紋です。前述の座談会でも、指紋や足紋は費用がかからず、簡便で早く結論が出る鑑定方法だと述べています。捜査に相当な労力と時間を要し、結果的に迷宮入りしてしまう事件が多いことを考えれば、是非導入を検討すべきでしょう。

もう一つは、今後増加が予想される移民に対応するためです。政府は日本の人口減に備えて、一千万移民というところもないことを真面目に議論しています。外国人というと西洋人をイメージしますが、実際に多く移民してくるのは中国人であり、韓国人なのです。

ただでさえ日本国内での中国人、韓国人の犯罪率は高まっているのに、労働力の確保などの名目で安易に受け入れるようなことはかりしていたら、日本の治安がどうなるかは火を見るよりも明らかです。彼らのほとんどが子供の頃から反日教育をしっかりと刷り込まれていることを思えば、なおその思いを強くします。

国境の垣根が低くなり、グローバル化が進むいまだからこそ、日本の治安維持のための指紋採取は必要不可欠からざるものなのです。日本では二〇〇七年以降、入国審査で外国人の指紋採取、顔写真撮影が義務化されましたが、指紋採取の対象範囲をさらに広げることが、密入国や犯罪抑止力の向上に繋がることに間違いありません。

タイの国民が指紋採取に抵抗を示さない理由も、この外国人問題にあります。タイには周りのマレーシア、ラオス、ミャンマー、カンボジアからの密入国者が後を絶ちません。密入国者と間違われることに嫌気がさしたタイ人は、IDカードを作ることを積極的に受け入れるというのです。

タイは十五歳になった全員がIDカードを作るそうですが、日本国民もこれに倣ってどこかの時点で役所で指紋を捺印し、身分証明書をつくるようにしたらどうでしょうか。これは一案です。

もちろん、これを実現するには、プライバシー保護や漏洩防止をはじめとするハードルをクリアする必要があります。人権団体を中心に大きな反対運動がおきることとも予想されます。だが、それが結果的に自分たちの身を守ることに繋がることに、しっかりと目をむけなくてはいいけません。

移民政策は成り行きによつては、予想もしない大問題を引き起こす危険性をはらんでいます。そういう時、自分の身は自分で守る以外にないのです。政府にはぜひ一考を促したいと思います。

災害時「足紋」で身元確認

警視庁元捜査1課長が普及活動

大災害で多くの人が亡くなると遺体の身元確認にかかりの時間が掛かる。備えとして、足の裏にある「足紋」を活用しよう。警視庁捜査1課長や鑑識課長を務めた光眞章さん(68)が呼び掛けている。国内の関係機関の反応は鈍く、「ならば海外から」と、はだしになることが多いタイに足紋を探るスキャナーの試作機を持ち込み、普及に努めている。

(加藤裕治)

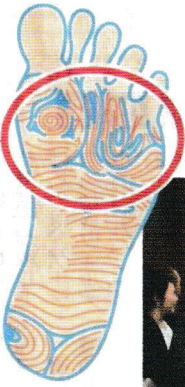
実績作りへ「まず海外で」

光眞さんが足紋に目を付けたのは、東日本大震災がきっかけ。警察に残っている指紋から、前科のある犠牲者は次々と身元が判明した。しかし一般の人たちは見た目や体の特徴から判断するしかなく、時間や人手がかかる上、遺体を取り違えるケースも起きた。

全国民の指紋をデータベース化すればこうしたトラブルは防げるが、プライバシーなどの観点から抵抗が強く、現実的ではない。そこで思い付いたのが足紋。身元確認用に集めても犯罪



昨年11月にタイの警察で行われた足紋のセミナー
光眞章さん提供



足紋採取に必要な部分

足紋 足の裏にある指紋のような溝。一生変わることがなく、指紋と同様に個人の特定に使うことができる。ただ、多くの人は外出の際、靴や靴下を脱ぐことはない。このため足紋が採れる機会は少なく、犯罪捜査ではほとんど使われていない。

捜査など他の目的に流用するのが難しいからだ。

光眞さんは「大災害が起きたときに足紋があれば、身元確認にかかる人手をほかの作業に回すことができる。他人に管理されるのが不安なら、それぞれの家でデータを保管し、いざというときに使えるようにしておけばいい」と話す。

二年ほど前、こうした考えを雑誌に投稿したところ、それを読んだ電気機器メーカーがスキャナーの試作機を作った。警察や自治体に導入を働きかけたが、足紋は一般的に知られておらず、機械の製作費も掛かるため、前向きな反応はなかった。

そんなとき、タイの警察で働く警視庁時代の同僚が話を聞きつけ、橋渡し役になってくれた。仏教国のタイでは礼拝の際などはだしになる機会が多く、犯罪捜査に使うことも期待できるからだった。

昨年十一月末にタイ王国国家警察科学捜査部の関係者約五十人を集め、足紋についてのセミナーを開催。光眞さんによると反応は良く、現地の日本語情報サイトがセミナーの様子を掲載した。光眞さんは「タイで実績を積み、国内に逆輸入できればと期待している」。

2016年(平成28年)6月10日(金曜日)

北 國 新 聞

最新機器を使った足紋採取を見守る光眞さん(左)
—珠洲商工会議所



足の裏の模様「足紋」を集团で採取する全国初の会合が9日、珠洲市の珠洲商工会議所で開かれ、同市出身の元警視庁捜査1課長、光眞章さん(68)が身元確認での足紋活用の有効性を説き、参加者が最新機器で足紋採取を体験した。

身元確認に足紋データを

珠洲で採取体験

議所が企画した会合では、光眞さんと元警視庁鑑識課指紋鑑定官の金子秀雄さん(69)が会員や警察官、泉谷満寿裕市長、市職員ら約70人を前に講演した。光眞さんらは、足の指のすべ下にある足紋が指紋と同じく「万人不同」であることを説明し、災害犠牲者や徘徊した認知症患者の身元確認での活用を期待した。

会場では、光眞さんと金子さんの協力で大手電機メーカーN-ECが開発した足紋採取機器を使い、5人が測定した。足を乗せて数秒でデータ化される足紋採取を体験した干場龍一さん(52)は「普及すれば便利だと思ふ」と話した。

光眞さんは「ふるさとの珠洲から足紋を世界に発信したい」と語り、今後も同市の行事などで足紋採取を続ける考えを示した。

祖父は認知症である。最初
は戸惑ったが、今は悩む
にきいを言っている。ある
専門家が「子どもからは認知
症の親は不目に見え、かも
しれない。でも本人は社会の
しからみから解き放たれ、初
めてゆとりある時間を味わっ
ていくかもしれない」と語
るのを聞き、案外そうかな
と思えるようになった。

増える徘徊不明者
うとうと認知症老人の徘徊
など心配は尽きない。能
意が舞台の映画「海辺のシ
ンデレラ」で仲代達矢さんが
焼く徘徊老人の姿を演じて
いた。身近に起きても不思議
ないのがいまの高齢社会であ
ろう。

「足紋」生かせないか

「足紋」なる言葉をご存じ
だろうか。手の指紋と同じく
足の裏にある渦巻きの紋様が
それ。徘徊などで行方不明に
なった高齢者の身元確認に生
かせると言及に熱心なのが能
登出身の元警視庁捜査1課長
の光眞章さん(69)である。

「足紋」が特徴で「つま先使
えは人物特定に有効」と説明す
る。行方不明で警察に届けら
れた徘徊老人は昨年1万5千
人を超えた(石川は122
人)。うち500人超がどこ
にも見つからず、いまだ
行方知れずという。指紋と聞
く足紋を保存していれば徘徊老

月曜 手帳

編集局長

吉田 仁

昨年、光眞さんは故郷珠洲
市で足紋の採取会を実施し
た。足を乗せるだけでデータ
が採れ、照合も可能な電機メ
カの1の試作機を使い、参加者
には自分のデータを持ち帰っ
てもらった。個人や自治体が
足紋を保存していれば徘徊老
人を救済できるかもしれない。
足紋を保存して、いざという
時に活用できる。光眞さん
が足紋に目をつけただけでも
本人の足がきつかけ。遺体確
認が難しく、身元を取り違え
ることもなく、比較的受け入れ
られ、足紋の採取は、まず親
戚に引き渡されるケースがあ
る。足紋の存在は知られてい
ないが、どう使うかの種類がな
かった。個人情報として扱い
の難しさはあるが、まずは親
戚間で持ち合う方法もある。
珠洲の試みは社会全体で考え
る第一歩にすぎない。光
眞さんは今後も故郷での活動
を続ける予定だ。

10年以内に認知症は高齢者
の5人に1人、70万人に
達する推計もある。足紋の活
用を本格的に議論の俎上に
載せる時かもしれない。

足紋の普及活動を続ける元警視庁捜査1課長

光眞 章さん(69)



1966年警視庁入庁。元警
長、鑑識課長などを経て2006
年に捜査1課長、07年退職。
趣味は散歩、釣り。

写真・内藤純美
文・川上野弘
2017.5.8

「個人や自治体が足紋
を持っていけば、いざと
いう時に活用できる。自
分で見分ける時代になっ
たと思っています」

文・川上野弘
写真・内藤純美
2017.5.8

足紋の裏にある足紋は指
紋と同様に「一人として
同じものがない」。終末
期であることはあまり知
られていない。「災害な
どの際に足紋を採取し、
身元確認で大きな効
果があるはず」と普及活
動を続ける。

「足紋」は日本大鑑
きつかけは東日本大鑑
災だった。遺体確認は難
航し、身元を取り違え
る恐れが少なくない。足
紋が「フレイバー
ナ」を製作した。そのス
キナをを使い、昨年は
4回にわたって、あちこ
の石川県珠洲市で足紋採
取会を行った。それぞれ
の足紋をスキャンした
「足紋」も配った。足紋
は徘徊などで行方
不明になった高齢者の確
認にも効果があると考え
ている。

「個人や自治体が足紋
を持っていけば、いざと
いう時に活用できる。自
分で見分ける時代になっ
たと思っています」