

〔総説〕

歯科的個人識別作業の実際と今後の展望 —北海道警察釧路方面池田警察署管内の事例から—

大熊 一豊^{1),3)}, 花岡 洋一²⁾, 斎藤 隆史³⁾¹⁾大熊歯科医院²⁾東京歯科大学法歯学講座³⁾北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系う蝕制御治療学分野

Dental Identification Work in Hokkaido Police, Kushiro Area, Ikeda Police Station, and the Future Prospects of the Work

Kazutoyo OHKUMA^{1),3)}, Yoichi HANAOKA²⁾ and Takashi SAITO³⁾¹⁾Ohkuma Dental Clinic²⁾Department of Forensic Odontology, Tokyo Dental College³⁾Division of Clinical Cariology and Endodontics, Department of Oral Rehabilitation, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

Abstract

Dental findings are useful for personal identification of unknown bodies. Especially, in mass disaster cases, the identification of bodies has been carried out by the dental association in each region. However, in usual cases, i.e., murders, accidents, suicides etc., the identifications are carried out depending on the local conditions, for example, the presence of a police dentist, agreements between the police and the dental association etc. This report describes the actual states and future prospects for personal dental identification in local areas, through four drowning cases which occurred in an area under the jurisdiction of the Hokkaido police, Kushiro area, Ikeda police station. Unknown bodies found in the area under the Ikeda police station jurisdiction, are inspected by the police dentist living in Ikeda city at the request of Ikeda police station – except for criminal cases. The inspection which is practiced in remote areas, like Ikeda city, is usually carried out at the mortuary in the local police station, without a dissecting table or ventilation. In addition, because a portable X-ray camera for post-mortem dental examination use only was not available, the police dentist borrowed a camera which is for usual clinical use. These circumstances in non-metropolitan areas need to be improved. However, at present, making an effort to utilize the newest knowledge and technology on personal dental identification through any kind of training course, practice and networks, is the best way for police dentists to get accurate results.

Key words :歯科的個人識別, 身元確認作業, 警察歯科医

I. 緒 言

昭和60年に発生した日航機墜落事故を機に、身元不明死体の個人識別における歯科所見の有用性が世に広まり（鈴木, 1986; 群馬県歯科医師会, 1986; 花岡ら, 1988），現在では47都道府県の全てにおいて警察歯科医会等が組織されている。一方で、法歯学分野の講座

を有する大学は、東京歯科大学、日本大学歯学部、神奈川歯科大学と、関東地域にある僅か3大学にすぎず、歯科的個人識別に関する学術的、技術的背景が全国一様であるとは言い難いこともまた事実である。それでも大規模災害時における身元不明死体の歯科的個人識別については、地域防災計画や各警察歯科医会等での協定に基づき、歯科医師会等が組織として具体的に取り組む際の指

受付：平成20年3月18日

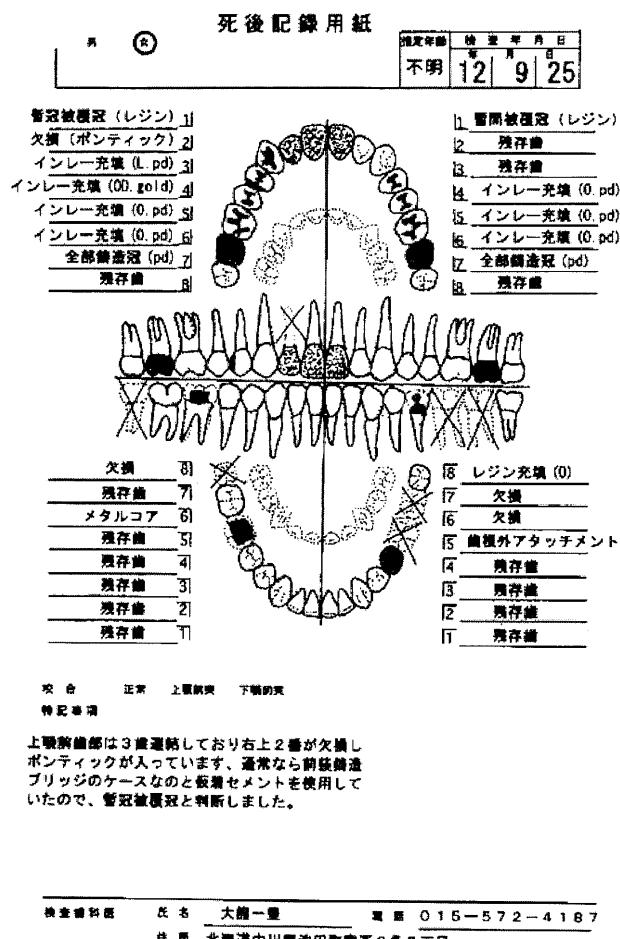


図1 事例1において遺体から採取した口腔内記録

針等が整備されている地域も多く、未だ地域による違いは存在するものの、ある程度全国的な整合性も図られつつある。しかしながら、いわゆる平時（大規模災害時外）の犯罪や事故における歯科的個人識別については、各地域の諸事情に応じ、識別作業の依頼方法や依頼先等、様々な対応がとられているようである。

本稿では、北海道中川郡池田町警察署所轄内における身元不明死体の歯科的個人識別の実際例を通じ、地域における現状の問題点と今後の展望について考察する。

II. 事例の概要

1. 事例1

平成12年9月26日、北海道十勝郡浦幌町厚内浜辺で、作業中の住民により女性水死体が発見された。検視・検案の結果、遺体は死後48時間以内、死因は溺死と判定され、自殺と事故の両面で捜査が開始されたが身元に関する決め手がなく、同日、池田警察署より個人識別を目的とした口腔内所見の採取が依頼された。

表1 事例1における一致点

歯式	一致点	歯式	一致点
1	暫冠被覆冠 (レジン)	1	暫冠被覆冠 (レジン)
2	欠損・ポンティック	2	残存歯
3	インレー充填 (L.pd)	3	残存歯
4	インレー充填 (OD.gold)	4	インレー充填 (O.pd)
5	インレー充填 (O.pd)	5	インレー充填 (O.pd)
6	インレー充填 (O.pd)	6	インレー充填 (O.pd)
7	全部鋳造冠 (pd)	7	全部鋳造冠 (pd)
8	残存歯	8	残存歯
9	欠損	9	欠損
10	残存歯	10	残存歯
11	メタルコア	11	メタルコア
12	残存歯	12	残存歯
13	残存歯	13	残存歯
14	残存歯	14	残存歯
15	残存歯	15	残存歯
16	残存歯	16	残存歯
17	メタルコア	17	メタルコア
18	レジン充填 (O)	18	レジン充填 (O)
19	欠損	19	欠損
20	欠損	20	欠損
21	欠損	21	欠損
22	欠損	22	欠損
23	欠損	23	欠損
24	欠損	24	欠損
25	欠損	25	欠損
26	欠損	26	欠損
27	欠損	27	欠損
28	欠損	28	欠損
29	欠損	29	欠損
30	欠損	30	欠損
31	欠損	31	欠損
32	欠損	32	欠損
3			

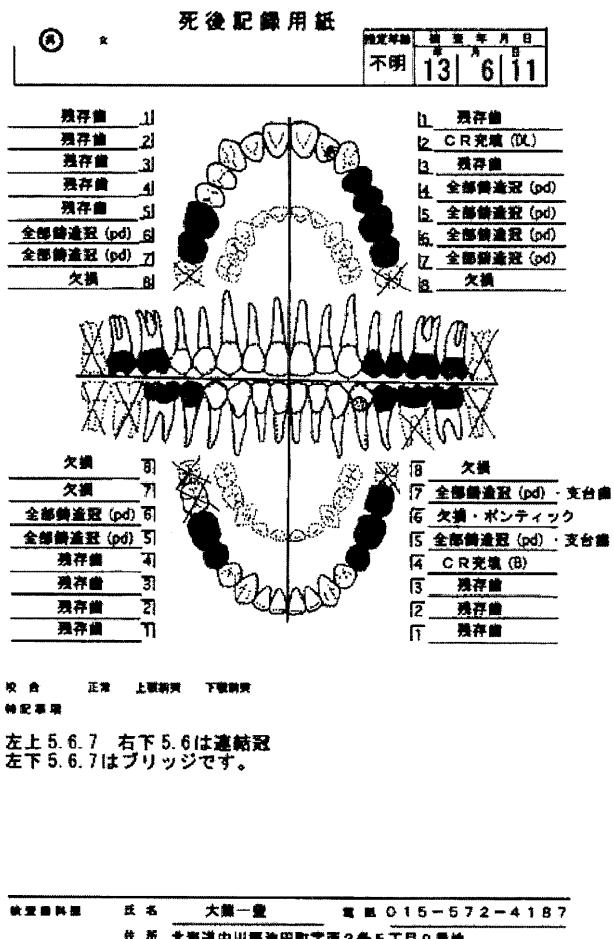


図2 事例2において遺体から採取した口腔内記録

2).

3. 事例3

平成13年8月26日、上記大津漁港において男性腐死体が発見された。検視・検案および捜査の結果、やはり死後20日間程度経過しており、本事例は事故死と判定された。事例2と同様にすでに該当人物が浮上していたが、腐死が激しいことから、本事例においても歯科医院に保管されていた治療記録およびX線写真と、遺体の口腔内所見との異同識別が実施された。その結果、X線写真との比較で欠損歯の部位が全て一致したこと、さらに上顎右側側切歯に治療中のメタルコアが認められたことが決め手となって、同一のものであると判定した(図3、表3)。

4. 事例4

平成18年7月16日、北海道中川郡豊頃町十勝河口橋で男性水死体が発見された。検視・検案の結果、死因は溺死と判定され、自殺と事故の両面で捜査が行われた。すでに該当すると思われる人物が浮上していたが、得られ

表2 事例2における一致点

歯式	一致点	歯式	一致点
1	残存歯	1	残存歯
2	残存歯	2	コンポジットレジン (DL)
3	残存歯	3	残存歯
4	残存歯	4	全部鋳造冠 (pd)
5	残存歯	5	全部鋳造冠 (pd)
6	全部鋳造冠 (pd)	6	全部鋳造冠 (pd)
7	全部鋳造冠 (pd)	7	全部鋳造冠 (pd)
8	残存歯	8	欠損
8	欠損	8	欠損
7	欠損	7	全部鋳造冠 (pd)・支台歯
6	全部鋳造冠 (pd)	6	欠損・ポンティック
5	全部鋳造冠 (pd)・支台歯	5	全部鋳造冠 (pd)・支台歯
4	CR充填 (B)	4	コンポジットレジン (B)
3	残存歯	3	残存歯
2	残存歯	2	残存歯
1	残存歯	1	残存歯

た生前情報は歯科医院に残された問診票とパノラマX線写真のみであったため、遺体のX線写真を撮影し、X線所見同士による比較・照合を試みた(図4)。表4に示したごとく、両者において欠損歯、根管充填処置、修復処置の部位ならびに種類が一致し、さらに下顎右側の埋伏した第三大臼歯の形状が極めて類似していることから(図5)、両者は同一のものであると判定した。

III. 考 察

北海道警察訓路方面池田警察署は、北海道十勝平野の東部に位置し、中川郡池田町、中川郡豊頃町、十勝郡浦幌町の3町を管轄し、その管轄面積はほぼ香川県一県分に匹敵する。池田警察署管内には一級河川である十勝川が流れおり、その支流が複雑に入り組んでいるという地理的状況から水死体が多く、本稿で紹介した事例もいずれも水死体であった。

昭和60年の日航機墜落事故、そして平成7年の阪神淡路大震災を契機に、大規模災害に備えた体制づくりが行政を初めとする各機関で進められ(鈴木、1986; 花岡ら、1988; 花岡、水口、1997)(※1, ※2)、北海道における大規模災害時の個人識別作業に関する協力手順も、図6に示すように構築されている。しかし平時における身元不明死体の識別作業への協力要請等については、必ずしもその手順が標準化されているわけではなく、各地域の諸事情に応じ、所轄警察署から直接地域の警察歯科医等に協力が要請される場合も多いようである。

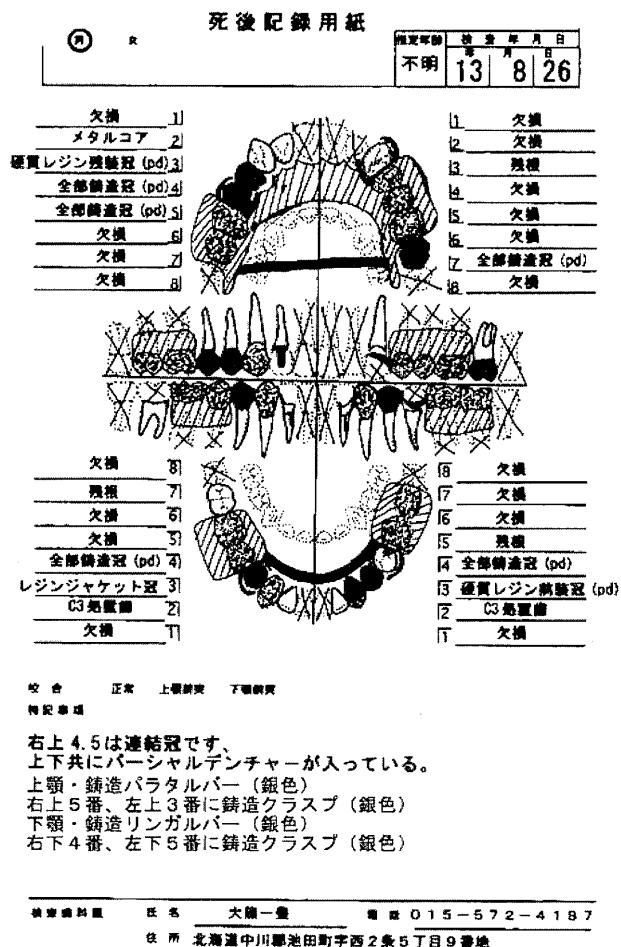


図3 事例3において遺体から採取した口腔内記録

法の定めにより、異状死体は身元確認の有無に関わらず警察へ届けられ、警察の判断により、解剖の要、不要が決定される。解剖に供される場合には、監察医制度のない地域では大学の法医学教室がこれにあたり、死因等について検案が行われる。加えて身元が不明の場合には、近年歯科所見の重要性が十分に認知されていることから、口腔内所見が採取されることとなるが、所見の採取者、採取場所、さらに採取の時期についてはそれぞれの地域の事情により異なっている。法医学教室に歯科医師が在籍する場合にはその歯科医師が口腔内所見の採取にあたるが、近年増加はしているものの、必ずしも全ての法医学教室に歯科医師が在籍している訳ではなく、その場合には地域の警察歯科医等がこれにあたっている。

まず、事例1についての考察を以下に示す。

池田警察署管内の場合には、解剖を要する遺体の殆どは旭川医科大学に運ばれ、口腔内所見については、これまで歯科医師免許を有する旭川医大の法医学教室員が実施していた。しかしながら本例の場合には、当初事件性が薄いと判断されていたことから、著者の大熊が剖検前にすでに口腔内所見の採取を行っており、捜索願いの提

表3 事例3における一致点・類似点

歯式一致点	歯式一致点類似点
1	1
2 メタルコア	2
3 硬質レジン前装冠 (pd)	3 残根
4 全部鋳造冠 (pd)	4 欠損
5 全部鋳造冠 (pd)	5 欠損
6 欠損	6 欠損
7 欠損	7 全部鋳造冠 (pd)
8 欠損	8 欠損
9 欠損	9 欠損
10 残根	10 残根
11 欠損	11 欠損
12 全部鋳造冠 (pd)	12 全部鋳造冠 (pd)
13 レジンジャケット冠	13 硬質レジン前装冠 (pd)
14 C3処置歯	14 C3処置歯
15	15

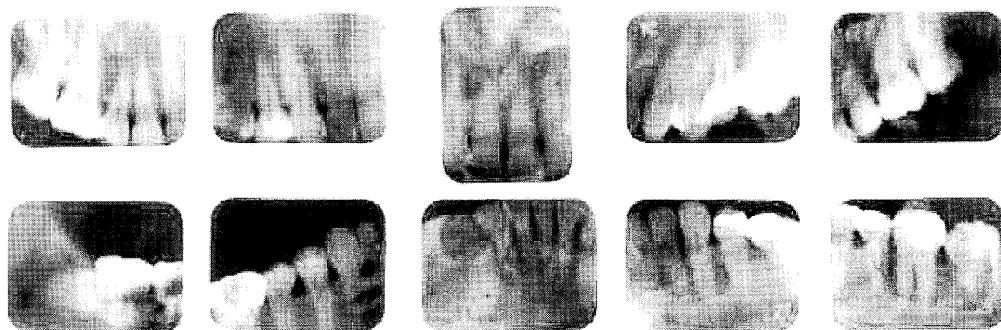
出が剖検手続き中であったことともあいまって、剖検後も著者が異同識別を実施することとなった。そのため期せずして剖検前と後のいずれにおいても死体の口腔内所見を採取することとなり、作業の違いを認識できた事例である。

最も大きな差異は舌の存在の有無である。臨床医にとっては舌の存在が当然であるため、舌の存在しない剖検後の死体は当初奇異に感じるものの、所見の採取においてはむしろ口腔内の見易さが利点となる。また、水死体の場合には所見採取中にしばしば喉頭からの異物の逆流に悩まされるが、剖検後はその心配も無用となる。

解剖を要するような身元不明の異状死体において、特に事件性が強いと判断された場合には、死後記録は出来る限り詳細かつ正確に記録しておくことが要求され、遺体を荼毘に付してしまっても、詳細な口腔内所見が鮮やかに蘇ってくるものでなければならない。剖検後は上述したごとく、遺体の所見採取が容易な分、より一層これらのことと念頭に置いて作業にあたらなければならぬと再認識した。さらに、近年は剖検率の著しい低下が問題視されていることから、今後は解剖頻度が上昇に転じる可能性も予測されている。また遺体誤認の事実も少なからず存在しており（※3、※4）、こうした状況と、警察歯科医会が全国規模で整備された現状とを照らし合わせれば、死因誤判定や、遺体誤認の危険性を回避すべく、今後開業医である警察歯科医に、解剖後の遺体における口腔内検査の依頼が増加する可能性も十分に考えられ、今後警察歯科医のより一層の質の向上と、さらなる研鑽が必要になると思われる。



生前のパノラマX線写真



遺体のX線写真

図4 事例4において撮影した遺体の口腔内X線写真と以前に某歯科医院にて撮影された該当すると思われる人物の口腔内X線写真的比較

表4 事例4における一致点・類似点

歯式	一致点	類似点	歯式	一致点	類似点
1	残存歯		1	残存歯	
2	残存歯		2	残存歯	
3	残存歯		3	残存歯	
4	残存歯	根の位置関係	4	残存歯	
5	残存歯	根の位置関係	5	金属修復（OD窩洞）	修復物の形態
6	金属修復（OD窩洞）	修復物の形態	6	金属修復（O窩洞）	修復物の形態
7	残存歯	根の形態	7	金属修復（O窩洞）	修復物の形態
8	欠損		8	欠損	
9	埋伏歯	埋伏状態	9	欠損	
10	全部鑄造冠・根充（近遠心）	根充状態	10	残存歯	根の形態
11	全部鑄造冠・根充（遠心）		11	金属修復（O窩洞）	修復物の形態
12	残存歯		12	金属修復（MO窩洞）・根充	修復物の形態 根の位置関係
13	残存歯		13	金属修復（OD窩洞）	修復物の形態 根の位置関係
14	残存歯		14	残存歯	
15	残存歯		15	残存歯	
16	残存歯		16	残存歯	
17	残存歯		17	残存歯	
18	残存歯		18	残存歯	
19	残存歯		19	残存歯	

次に事例2、3についての考察を以下に示す。

池田警察署管内における身元不明死体の確認作業の流れを図7に示した。検視・検案により事件性が存在しないと判断され、顔貌や着衣・所持品等からすぐに身元が判明した遺体は遺族等により引き取られる。一方、事件

性はないものの、当初は身元に関する手がかりが存在しない場合や、断定する根拠に乏しい場合には、多くの場合直接池田警察署から著者に身元確認のための口腔内所見の検査が依頼される。この場合の作業は全て池田警察署内の靈安室において行われるが、検査台（花岡

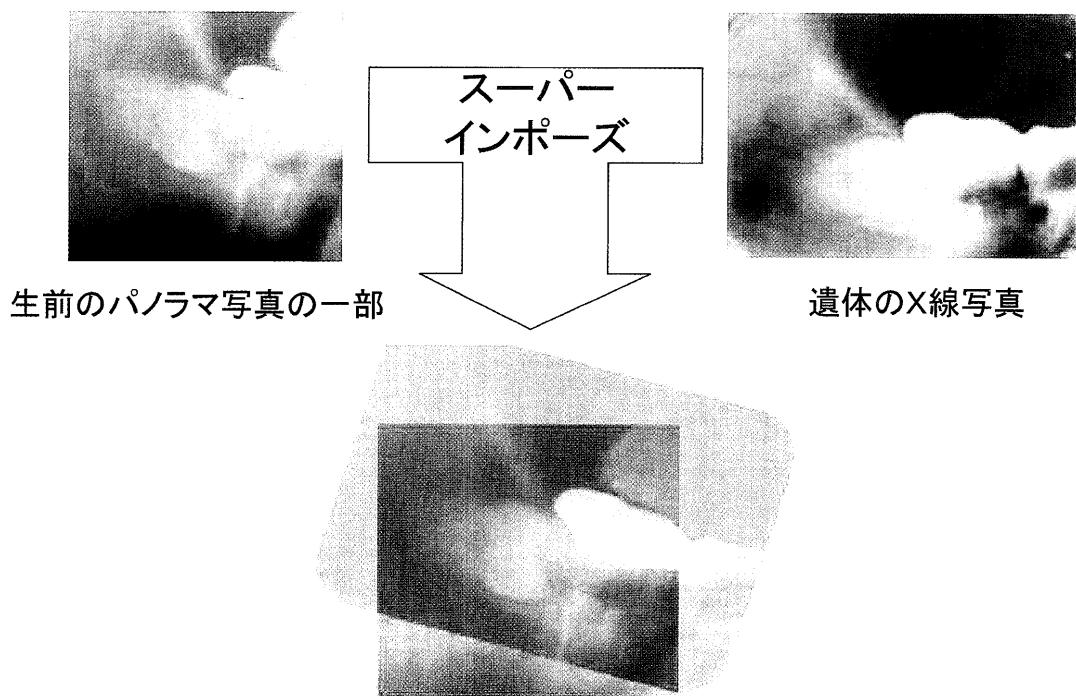


図5 事例4においてスーパーインポーズされた下顎右側第三臼歯

ら、2007), 照明, 換気等, 作業環境が必ずしも整備されているとは言い難い。本2事例は、いずれも帯広市で行方不明となり警察に捜索願が出されていた事例である。行方不明となってから死体の発見まで約20日間と共に通しているが、内陸部の帯広から十勝川に流されて大津

の海岸までたどり着き、水中に没していた死体が、その腐敗ガスにより浮上してきたものと推定された。

このような腐乱死体の場合、捜索願等から該当すると思われる人物が浮上していても、遺族による身体的特徴からの識別は極めて困難であり、遺族による識別の前

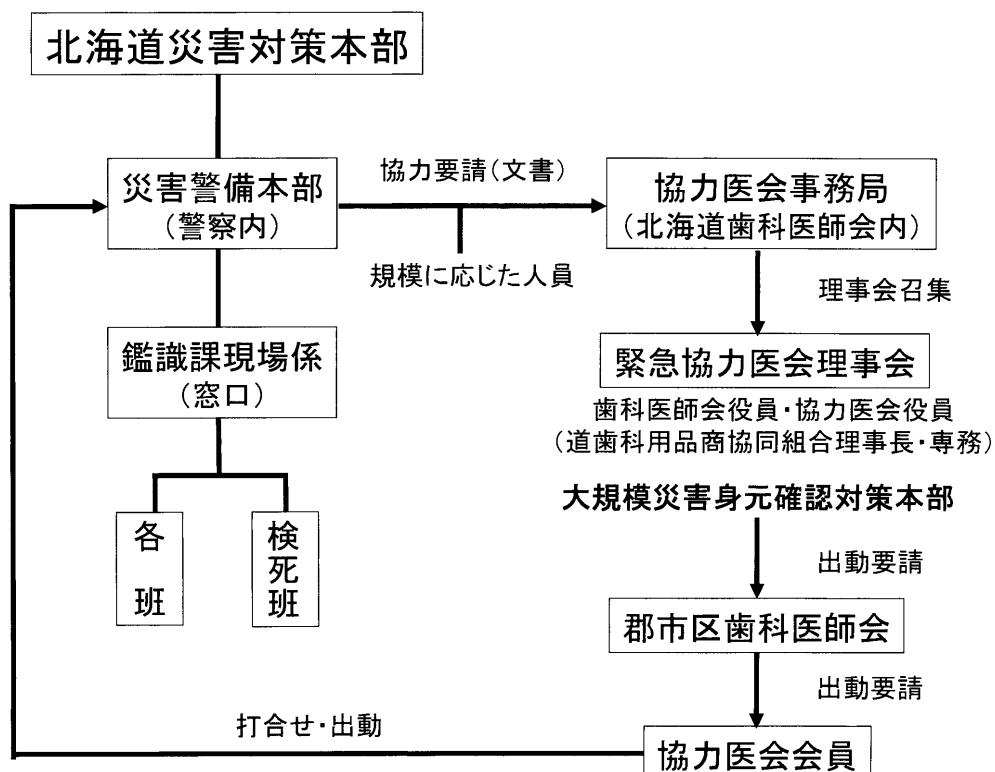


図6 北海道における大規模災害時の措置・協力の手順

に、口腔内所見による異同識別作業を実施するのが通常である。また実際の作業においては腐敗臭に悩まされるが、解剖室等のように十分な換気設備が存在している訳ではなく、加えて本例のような水死体の場合には、作業中に胃や肺に貯留した水分が口腔内に逆流してくることもしばしばで、死体の検査台や排水路など、十分とは言えない環境での作業を強いられるのが現状である。

さらに事例4についての考察を以下に示す。

生前情報と死後情報の比較においては、同種の情報同士、すなわち文字情報は文字情報同士、画像情報であれば画像情報同士で比較することが誤判定を防ぐ有効手段である（花岡、水口、1997）。X線所見は生前情報として入手し得る貴重な画像情報であり、種々の形態情報が残されていることから、個人識別における歯科情報の中でも特に確実性の高い根拠の1つであることがこれまでにも数多く報告されている（Luntz, 1967; Luntz and Lintz, 1972; Harvey, 1969, 1976; 鈴木ら, 1988; Minaguchi and Hanaoka, 1995）。本事例でも生前のX線写真が入手可能であったため、診療録等の文字情報では比較できない埋伏歯や根管充填の状況等、視覚的にもより多くの一致点を見出すことが可能で、改めてX線写真の有用性について再認識することができた。しかしながら、現状において可搬性X線照射装置の普及が必ずしも十分であるとは言えない。本事例では、北海道十勝歯科医師会の十勝歯科保健センターに常備されていた、いわゆる在宅診療用のX線照射装置（※5）を借用することが可能であったが、いずれの地域においても利用可能な状況にあるとは限らない。加えて、臨床での使用を目的とした器材については、生体と死体との兼用に関する倫理的側面、あるいは衛生面の問題を考慮し、使用法や用途の峻別化についても十分な配慮がなされなければならない。本来であれば個人識別に用途を限定した器材の整備が望まれる。また身元確認作業を行う現場に常に十分な被爆保護設備があるとは考えられず、わが国において可搬性X線照射装置の管理区域外での使用が認められるようになつたとは言え（※5）、X線照射に伴う被曝量の点を考慮しても、現在飛躍的に普及しつつある可搬性デジタルX線画像解析装置（Hanaoka et al., 1984）の早期導入が肝要と思われる。

V. 結 語

身元不明死体は、大規模災害時に限らず、全国のどこかで毎日発見され、不幸にして現在累積3万体を超えている（花岡ら, 2006）。こうした現状を打破すべく、警

察や海上保安庁等では様々な試みがなされており、近年、必要に応じてweb上の公開身元検索を行っており、著者らもデジタルデンタルチャート（Hanaoka et al., 2007）の作成等を通じてこれに協力している。一方歯科医師も、歯科的個人識別は社会から求められている新たな役割であると認識し、日本歯科医師会が中心となって警察歯科医のための研修制度を模索するなど、新しい動きも見られている。

しかしながら、現時点での歯科医師による身元確認作業の現実は、警察歯科医の存在、協力体制、器材、環境等において未だ千差万別であり、今はそれぞれが与えられた状況の中で、最大限の成果を挙げるべく力を発揮しなければならない。そのためには、自戒の意味を含め、各研修会や実習、ネットワーク（※6）への参加などを通じ、少なくとも歯科的個人識別に関する最新の知識と技術を、常に維持するよう努力することこそが必須であると思われる。

参考文献

- 花岡洋一、水口 清、鈴木和男：法歯学的個人識別の実際－補綴物からのアプローチー、クインテッセンスデンタルテクノロジー、13, 89-98, 1988.
- 花岡洋一、水口 清：身元確認作業に関するマニュアル、災害時歯科医療救護活動マニュアル（東京都編）、29-32、東京都衛生局医療計画部救急災害医療課、東京、1997.
- 花岡洋一、都築民幸、水口 清：口腔内所見採取を主目的とした電動昇降式検査台の開発、J Oral Biosci, 49:195, 2007.
- Hanaoka Y, Ueno K, Minaguchi K, Kajiwara M, Sato Y and Oshida M.: Advantage of the digital X-ray system in dental identification of persons with reference to two murder cases, J Forensic Odontostomatol, 2:39-43, 1984.
- 花岡洋一、梶原正弘、都築民幸、高橋信行、水口 清、佐藤喜宣：公開身元検査における歯科情報の有効活用について、法科学技術、11:156, 2006.
- Hanaoka Y, Ueno A, Tsuzuki T, Kajiwara M, Minaguchi K, Sato Y.: Proposal for internet-based Digital Dental Chart for personal dental identification in forensics, Foren Sci Int, 168:57-60, 2007.
- Harvey W : The value of keeping accurate dental records, Probe, 11, 157-202, 1969.
- Harvey W : Identification after fire, drowning, aircrashes and other disasters. In Dental Identification and Forensic Odontology (Ed. Harvey, W.). pp67-87, Henry Kimpton Publishers, London, 1976.
- Luntz L : Dental radiography and photography in identification. Dent. Radiogr Photogr, 40, 78-84, 1967.
- Luntz L and Lintz P : Dental identification of disaster victims by a dental disaster squad. J Fotrens Sci, 17, 63-69, 1972.
- Minaguchi K and Hanaoka Y.: An identification case of skull and full denture by the method of superimposition and X-ray computed tomography analysis. In : Vol7.Forensic odontology & anthropology. Berlin : Dr. Hans-Joachim Koster, 184-7, 1995.
- 鈴木和男：法歯学的にみた日航機墜落事故、日法医誌

40, 495, 1986.

鈴木和男, 花岡洋一, 蔡 東海: パノラマX線写真を用いた個人識別事例, 日法医誌, 42, 539-545, 1988.

※ 1

群馬県歯科医師会: 遺体の身元を追って一日航機ジャンボ機墜落と歯科医師会記録, 前橋市, 1986.

※ 2

兵庫県歯科医師会: 大震災と歯科医療 阪神・淡路大震災からの報告と提言, 神戸市, 1996.

※ 3

岩瀬博太郎, 北口雅章: 法医学教室からの提言, 千葉大学大学院医学研究院法医学教室web site, http://www.m.chiba-u.ac.jp/class/houji/teigen/vol_01.html.

※ 4

[http://osaka.nikkansports.com/news/p-on-tp6-20070810-](http://osaka.nikkansports.com/news/p-on-tp6-20070810-239618.html)

239618.html ;

<http://www.shikoku-np.co.jp/national/social/print.aspx?id=20061013000173>

※ 5

医療放射線防護連絡協議会: 在宅医療におけるエックス線撮影装置の安全な使用に関するQ&Aと解説, 医療放射線防護連絡協議会ブックレットシリーズ1, 東京, 1999.

※ 6

<http://www.kyorin-u.ac.jp/univ/user/medicine/legal/FOnet/>

大熊 一豊

経歴 昭和33年 7月26日生まれ 池田町出身
昭和56年 東日本学園大学薬学部卒業
昭和62年 東日本学園大学歯学部卒業
昭和64年 大熊歯科医院開院（池田町）
平成15年 北海道医療大学歯学部非常勤講師
平成17年 北海道医療大学大学院歯学研究科（社会人）入学

開業医の傍ら北海道警察歯科協力医として多数の検死や歯科的所見による身元不明遺体の照合を行っている。
平成9年には北海道警察歯科協力医会から感謝状の表彰を受け、また平成13年と19年には釧路方面池田警察署からも感謝状を授かる。