

## 大規模災害時における歯科保健医療に関する教育について

分担研究者 鶴田 潤 （東京医科歯科大学 医歯学総合研究科 歯科教育開発学分野 講師）

主任研究者 中久木康一 （東京医科歯科大学 顎顔面外科 医員）

分担研究者 星 佳芳 （国立保健医療科学院・研究情報センター 情報デザイン室長）

**研究要旨** 大災害時における歯科保健医療の提供については、その健康危機管理体制の構成や支援活動のための人材の育成が必須となる。本調査では、現在までに行われている教育の実態調査、これまでの災害事例より、必要とされる教育内容の検討等を行った。大災害時における歯科保健医療に関する系統立てた形式の卒前教育はほとんど実施されておらず、今後、歯科保健医療に関わる健康危機管理体制の構築にあたり、人材教育の必要性、教育基盤の形成の必要性が示唆された。

### A. 研究目的

大災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築にあたり、災害発生後の現場で活動を行う人材育成を行うことは、非常に重要なことである。平成 18 年現在、我が国には 94,593 名の歯科医師がおり、平成 18 年度、19 年度の厚生労働省歯科医師国家試験の受験者および合格者数からは、毎年 3,000 人を超す学生が大学より卒業し、そのうち 7割強約 2,400 人が歯科医師の免許を取得している状況である。（平成 18 年：受験者数 3,308 人、合格者数 2,673 人、平成 19 年受験者数 3,200 人、合格者数 2,375 人、厚生労働省歯科医師臨床研修の実情 3 歯科医師国家試験合格者数の年次推移より）

それら歯科医師の基盤を形成する教育としては、卒前教育機関として、国公立歯科大学・歯学部 29 校、歯科医師卒後研修として、臨床研修歯科医を受け入れる歯科医師臨床研修施設が 200 を越えて存在している。（H19 年末現在）

このような背景のもと、本調査では、大災害時におけ

る歯科保健医療の健康危機管理体制を構成する人材の育成について、これに関わる教育の現在の状況調査、過去の事例から必要となる教育内容の検討を行い、調査を進めた。

### B. 研究方法

#### 1. 現在実施されている歯科医学教育についての調査

(1) 卒前教育、(2) 卒後教育について、アンケートを作成し、該当機関へ送付、回収し、分析を行った。

(1) 平成 19 年 10 月に、全国 29 国公立歯科大学・歯学部に対して、歯科大学・歯学部における「大規模災害時の歯科保健医療に関する教育についてのアンケート」を送付した。

(2) 平成 20 年 1 月に、全国 208 歯科医師臨床研修施設に対して、歯科医師臨床研修施設における「大規模災害時の歯科保健医療に関する教育についてのアンケート」を送付した。

#### 2. 過去の事例の調査

過去の事例より、災害時において、歯科保健医療がどのような役割を果たし、その内容が、歯科医学教育の中で、どのように教育されるべきかを考察した。

## C. 研究結果

### 1. 現在実施されている歯科医学教育についての調査

#### (1) 卒前教育について:

歯科大学・歯学部における「大規模災害時の歯科保健医療教育」についてのアンケート

平成 19 年 10 月に、全国 29 国公立歯科大学・歯学部に対して、歯学部における「大規模災害時の歯科保健医療に関する教育」についてのアンケートを送付した。21 の回答を得た。(72.4%)

質問項目は、

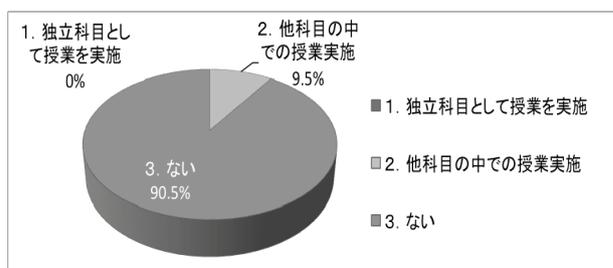
- A. 大規模災害時の歯科保健医療に関する教育の現状について
- B. 大規模災害医療時の歯科保健医療に関する教育カリキュラムプランニングについて
- C. 大規模災害時の歯科保健医療に関する教育についての取り組みについて（資料として掲載）
- D. インタビューの可否について として。

以下、結果を示す。

#### A. 大規模災害時の歯科保健医療教育の現状について

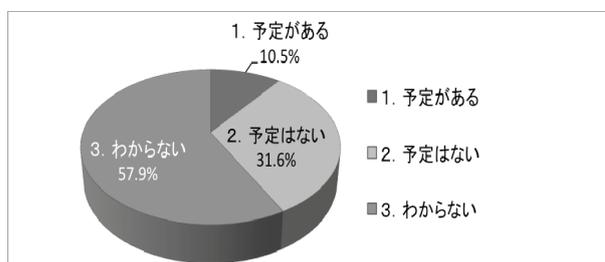
##### 1. 大規模災害医療の歯科保健医療についての授業はありますか？

- 1. 独立科目として授業を実施 0 ( 0.0%)
- 2. 他科目の中での授業実施 2 ( 9.5%)
- 3. ない。 19 (90.5%)



#### 1-1) 「3. ない」と回答した場合、今後、授業をカリキュラムに組み入れる予定はありますか？

- 1. 予定がある 2 (10.5%)
- 2. 予定はない 6 (31.6%)
- 3. わからない 11 (57.9%)



#### 2. 授業の実施形態について

##### ・ 授業実施の2校

#### 2-1) 必修、選択の類はどちらですか？

- 1. 必修科目である 2 (100%)
- 2. 選択科目である 0 ( 0.0%)

#### 2-2) 授業時間数は何時間ですか。

1.5時間、3.0時間

#### 2-3) 実施学年は何年生ですか。 3年生、5年生

#### 2-4) 授業内容について

実施している内容および実施形式(講義、演習、実習)

大規模災害の定義(総論)	講義(1)
大規模災害各論(地震、火山噴火、風水害など)	講義(2)
過去の大規模災害事例	講義(2)
災害対策に関わる法律	—
大規模災害対応の基礎知識	講義(2)
大規模災害時の政府の役割	—
大規模災害時の地方自治体の役割	講義(1)
大規模災害時の自衛隊の役割	講義(2)

大規模災害時の消防の役割	—
大規模災害時の民間(ライフライン)の役割	講義(1)
大規模災害時の医療の役割	講義(1)
大規模災害時の歯科医師会の役割	講義(2)
大規模災害時の歯科医師、歯科衛生士の役割	講義(2)
大規模災害時の各役割の連携	講義(2)
大規模災害時の歯科医療の提供(即時義歯製作、応急処置、投薬、口腔保健指導)	講義(1)
身元確認業務(死体検案業務)	講義(1)
救急医療	講義(1)
トリアージと選別搬送	講義(1)
ボランティア活動	講義(1)
その他( )	—

2-5) 現在の大規模災害時の歯科保健医療の授業の時間数について

1. 今後時間数を増やす予定である。 0 ( 0.0%)
2. 特に時間数を変更する予定はない。 2 (100%)
3. 今後時間数を減らす予定である。 0 ( 0.0%)

・ 授業未実施の 19 校(記入者の希望意見として記入)

2-1) 必修、選択の類はどちらですか？

1. 必修科目である 6 (31.6%)
2. 選択科目である 1 ( 5.3%)
3. 未回答 12 (63.1%)

2-2) 授業時間数は何時間ですか。

1時間(1)、1～2時間(1)、  
3時間(2)、15 時間 (1)  
未回答(14)

2-3) 実施学年は何年生ですか。

2年生(1)、5年生(5)、6年生(1)  
未回答 (14)

2-4) 授業内容について(回答 13、未回答6)

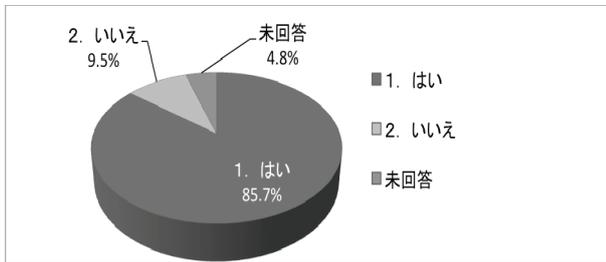
大規模災害の定義(総論)	講義(6)
大規模災害各論(地震、火山噴火、風水害など)	講義(3)
過去の大規模災害事例	講義(5)
災害対策に関わる法律	講義(6)
大規模災害対応の基礎知識	講義(9)
大規模災害時の政府の役割	講義(3)
大規模災害時の地方自治体の役割	講義(3)
大規模災害時の自衛隊の役割	講義(3)
大規模災害時の消防の役割	講義(2)
大規模災害時の民間(ライフライン)の役割	講義(6)
大規模災害時の医療の役割	講義(12)
大規模災害時の歯科医師会の役割	講義(7)
大規模災害時の歯科医師、歯科衛生士の役割	講義(10)
大規模災害時の各役割の連携	講義(8)
大規模災害時の歯科医療の提供(即時義歯製作、応急処置、投薬、口腔保健指導)	講義(6) 演習(2) 実習(2)
身元確認業務(死体検案業務)	講義(2) 演習(1) 実習(1)
救急医療	講義(3) 実習(2)
トリアージと選別搬送	講義(1) 実習(1)
ボランティア活動	講義(4) 演習(1) 実習(1)
その他( )	—

B: 大規模災害医療時の歯科保健医療教育カリキュラムプランニングについて

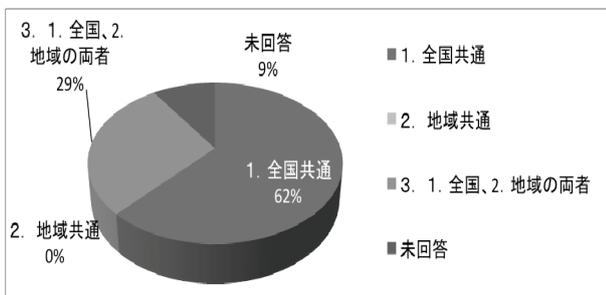
1. 授業計画を立案する際に、ガイドラインが必要と思

われますか？

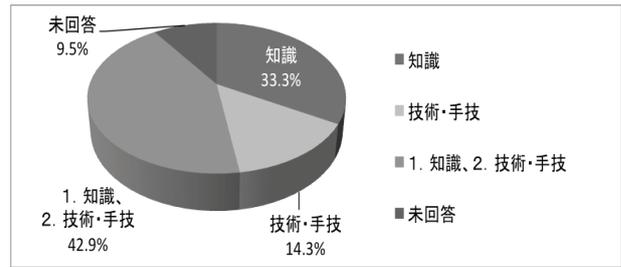
- |        |            |
|--------|------------|
| 1. はい  | 18 (85.7%) |
| 2. いいえ | 2 ( 9.5%)  |
| 3. 未回答 | 1 ( 4.8%)  |



1. はいの場合、  
1-1) どのようなガイドラインが望ましいでしょうか。
- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 1. 全国共通となりうる教育内容が記されたガイドライン          | 13 (61.9%) |
| 2. 地域(近隣都道府県) 共通となりうる教育内容が記されたガイドライン | 0 ( 0.0%)  |
| 3. 1. 全国、2. 地域の両者の教育内容が記されたガイドライン    | 6 (28.6%)  |
| 4. 未回答                               | 2 ( 9.5%)  |



- 1-2) どのようなガイドラインが望ましいでしょうか。
- |  |           |
|--|-----------|
| 1. 大災害時医療時歯科保健医療教育について必要とされる知識を網羅したガイドライン    | 7 (33.3%) |
| 2. 大災害時医療時歯科保健医療教育について必要とされる技術・手技を網羅したガイドライン | 3 (14.3%) |
| 3. 1. 知識、2. 技術・手技を網羅したガイドライン                 | 9 (42.9%) |
| 4. 未回答                                       | 2 ( 9.5%) |



## (2) 卒後教育について:

歯科医師臨床研修施設における「大規模災害時の歯科保健医療教育」についてのアンケート

歯科医学卒後教育については、生涯教育および歯科医師臨床研修制度による研修歯科医教育があげられる。今回の調査においては、卒前教育と同様の観点から、研修歯科医教育を歯科医療従事者の基本教育の機会と考え、臨床研修内施設における大規模災害の歯科保健医療に関わる研修についての調査を実施した。

平成20年1月に、全国208の歯科医師臨床研修施設にアンケートを送付した。平成20年2月末現在、135施設(64.9%)より回答を得、今後、分析を進める予定となっている。

## 2. 過去の事例の調査

(1) スマトラ沖大地震およびインド洋津波被害について

### ・ インド洋津波被害での教訓

2004年12月のスマトラ沖大地震では、インド洋に面した各地域で、非常に大きな規模の津波による被害が多発した。特に、観光地として多くの外国人が滞在していたタイ・プーケット島、カオラック地域においては、外国人を多く含む多数の犠牲者が出た。津波被害の限局性より、地域の地元民については隣接する地域への避難が、主な避難方法であったとのことであった。歯科医療従事者の対応としては、災害直後から、Thai Dental Council からの要請で、首都バンコクにあるチュラロンコン大学歯学部を拠点とし、災害復興活動についての現地調査を行い、各大学スタッフ及びボランティアを必要

な人員を調整し、現地へ送り込むという方法をとった。当初は、医学系人員のみで現場対応がまかなえるという風潮があったが、災害規模が明らかになるにつれ、津波による溺死体の遺体鑑別については医師の人員だけでは足りず、歯科医師による歯科関連情報の収集が重要な作業となり、その結果、多くの歯科医師がこの作業に関わることとなった(2007年5月現在、約3800遺体鑑別のうち、約65%が歯型による鑑別)。この際に、災害における遺体鑑別作業の手順や、法歯学に関する知識を持ち合わせている歯科医師は多くはおらず、現場での経験とともに作業を進めるということであった。特に、外国人犠牲者が多く含まれていたことから、諸外国から派遣されてきた遺体鑑別チームとの作業の整合性を、活動開始当初は取ることができなかったという。鑑別作業についても、外国人の可能性が高い遺体については、タイチームの鑑別作業の後、外国チームが同じ作業を繰り返すなど、作業効率の悪さが目立ったとのことである。その一因として挙げられることとしては、Interpol(国際刑事警察機構)により作成されているDisaster Victim Identification Form(DVI Form)の利用について、活動開始当初タイ側は独自のフォームを作成、利用し、後からこのInterpolのフォームを利用したという点が挙げられる。

(参考: DVI Form: <http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/Forms/Default.asp>)

歯科学士の派遣という点では、マヒドン大学歯学部における事例として、学生ボランティアとして、現地へ赴き、遺体鑑別作業の手伝い(遺体運び等)を行った学生がいた。特に専門的知識を持ち合わせていた訳ではないが、とにかく役に立ちたい一心で参加をしたということであった。災害発生後、現在までに3年が経過しており、教育という面では、法歯学の重要性が認識され、それまでに実施されていなかった法歯学の授業を行うようになっていたとのことである。この際、法歯学の教育を行える人材が不足していることから、Police General Hospital, Commander, Institute of Forensic Medicine で

ある歯科医師が、6年生に対し、3〜5時間の講義を行っているとのことであった。また、人材養成のために外国研究機関へ留学している歯科医師がいるということであった。今後の課題として、年を経るにつれ、災害に関する記憶が薄れる可能性があり、それに伴って、教育内容についても変化することが危惧される点であるとのことであった。

(2) 我が国における災害事例:

- ・ 平常時の医療体制の重要性

中越地震(2004年10月)、中越沖地震(2007年8月)

我が国で発生した大規模災害については、1995年1月阪神淡路大震災が、被災規模の大きかった事例として挙げられるが、直近の災害として、それまでの様々な教訓を活かし、医療保健、復興作業が行われた新潟中越地震、中越沖地震での経験を、日本歯科大学新潟生命歯学部、新潟大学歯学部の教員より伺った。

これらの地震においては、被災地については、歯科保健医療関係の支援として、災害に見舞われた被災者が過ごす避難所における口腔保健維持また必要とされる治療実施を主な内容とした巡回診察を行ったということである。この際に、日頃からの地域医療、巡回診療などにより、避難民を既に知っていることなどから、巡回をスムーズに行うことができた機会があったという。また、診療施設そのものが完璧でない中での治療実施ということから、日頃からの訪問歯科診療における経験が活かされた、ということであった。巡回診療などの実施支援そのものについては、平常時からの保健医療体制や診療体制が有用であり、常日頃からの歯科医療提供体制の充実が望まれるところである。また、一方、支援を実施する際に、必要となる枠組み、他機関との調整や人員配置などの体制については、大学、大学病院という教育機関の特性を活かし、地元歯科医師会、行政関連、自治体との連携を、より円滑に進めるための体制作りが必要であるという意見を頂いた。この点で、歯科保健医療に関わるコーディネーター養成の必要性があるということであった。

## D. 考察

### 1. 現在実施されている歯科医学教育についての調査

#### (1) 卒前教育について

全国 29 歯科大学・歯学部より 21 校より得た回答中、19 校において授業は、これに関する授業は実施されておらず、2校のみ、ある科目内での授業を実施しているというものであった。この結果より、我が国の歯科大学・歯学部においては、少なくとも 66%(29 校中 19 校)の大学では、大災害時の歯科保健医療に関する授業は実施されていないことが明らかとなった。また、授業を実施していない 19 大学のうち、2校において今後実施予定が生まれ、6校においては、予定がないということであった。11 校(57.9%)においては「わからない」との回答を得、多くの大学において、本件に関わる教育の方向性が定まっていないことが明らかとなった。

授業を行う際のガイドラインの必要性については、18 校(85.7%)がガイドラインの必要性を回答した。また、ガイドラインの内容については、全国共通内容のガイドラインが、13 校(61.9%)、全国・地域共通の内容ガイドラインが、6校(28.6%)となり、基本として全国共通内容のガイドラインの必要性が示唆された。教育内容については、知識・手技についてのガイドラインが9校(42.9%)、知識についてのガイドラインが7校(33.3%)と、ガイドラインの内容としては、基本として、知識に関するガイドラインの必要性が認められた。

学生教育を実施する際にカリキュラム構築の骨格となる指針の中に、到達目標として、災害関連の指針が認められない(\*)ことから、大学においてこれらの授業実施は、独自のカリキュラムの範囲で行われているものと推測される。アンケート結果からは、我が国の6年間の卒前歯科医学教育の中では、災害に関する教育は系統的には実施されておらず、歯科医師免許を取得した時点では、災害時の歯科保健医療については、特に知識を持ち合わせない状態であると言える。今後の導入についても、多くの大学は必要性を感じつつも、その

具体化を図るための材料を持ち合わせていない状況であるとともに、現在実施されているカリキュラムに導入するための時間が問題となっていると思われる。一方で、教育を行う際には、全国共通となるガイドラインの有用性が提起され、その内容としては、基本となる知識をふまえた内容が最低限必要であると考察された。

(\*) 学生教育とくに、6年間の卒前教育については、歯科医師国家試験出題基準、歯科医学教授要項、医学・歯学教育モデル・コア・カリキュラム:教育内容ガイドラインが深く関係する。

特に、平成 13 年3月に発行された歯学教育モデル・コア・カリキュラムについては、6年間の教育内容について、精選されわかりやすく記載されている。実際に教育を行う側の現状を大学アンケートで調査する一方で、歯学教育モデル・コア・カリキュラムについて、災害時教育についての指針があるかを調べた。

(参考) 歯学教育モデル・コア・カリキュラム

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/13/03/2shigaku.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/03/2shigaku.pdf)

歯学教育モデル・コア・カリキュラムにおいて、災害時医療・歯科医療に関しての到達目標については、明確な記述はなされていない。

#### (2) 卒後教育について:

##### ① 歯科医師臨床研修

歯科医師臨床研修施設における「大規模災害時の歯科保健医療教育」についてのアンケート:平成 20 年3月現在、回収中であり、次年度報告予定である。

##### ② 生涯教育(研修)の可能性

厚生労働省平成 18 年度医師・歯科医師・薬剤師調査の概況「施設・業務の種別にみた医師数及び構成割合」によると、医師 277,927 人中、病院:168,327 人(60.6%)、診療所:95,213 人(34.3%)となっている。一方、平成 18 年度医師・歯科医師・薬剤師調査の概況「施設・業務の種別にみた歯科医師数及び構成割合」によると、歯科医師 97,198 人のうち、病院:12,269 人

(12.6%)、診療所:82,324人(84.7%)である。このように、歯科医師の勤務施設は、診療所が中心であり、明らかに、医師の勤務形態とは異なることがわかる。この点より、災害時に医師が果たす役割と歯科医師の果たす役割が、異なる役割となる可能性が考えられるとともに、勤務地における研修についても異なってくると考えられる。特に、医師については、災害対応の研修やトリアージ等の研修が主に病院施設内で行われることに対し、歯科医師については、病院単位での活動に加え、各個別診療所で、地域での研修等が必要となると考えられる。このため、地域歯科医師会が中心となつての研修が、診療所勤務の歯科医師に対しての研修手段として考えられる。しかし、地域によっては歯科医師会への加入率低下等の問題もあり、現実的には、困難である場合がある。この点で、単なる防災計画の中における体制構築のための研修でなく、歯科保健医療体制構築の基礎的な研修として考える場合には、単に、歯科医師会単独の研修や各種団体の研修としてとどめることなく、地域管轄の行政、自治体とそれら団体との有機的な協力による研修機会の設定が必要と考えられる。

また、歯科衛生士については、厚生労働省平成18年保健・衛生行政業務報告(衛生行政報告例)結果(就業医療関係者)の「概況2 就業歯科衛生士・歯科技工士及び歯科技工所」によると、歯科衛生士 86,939人のうち、病院:4,217人(2.0%)、診療所:78,519人(90.3%)であり、ほとんどが診療所勤務であり、歯科医師と同様の勤務形態と考えられ、研修の実施については、歯科医師会との連携、歯科衛生士会等の団体と自治体の連携が必要となると思われる。

また、歯科の診療施設について特徴的な点として、一診療機関が比較的小規模となることから、より効率のよい研修を行うためには、地元民、地域行政機関、災害拠点病院との連携など、各方面との調整を考慮した研修が望ましいと考えられる。

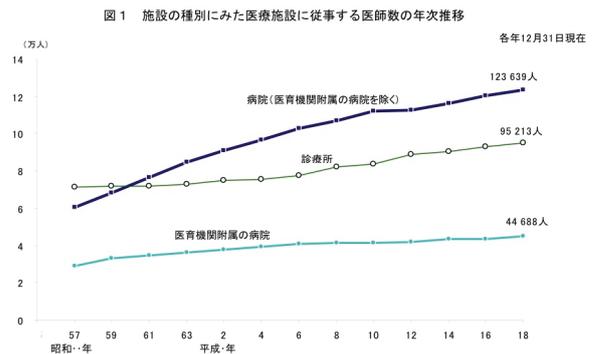


図1 施設の種別に応じた医療施設に勤務する医師数の年次推移

(厚生労働省平成18年度医師・歯科医師・薬剤師調査の概況「施設・業務の種別に応じた医師数及び構成割合」1 医師(2) 医療施設(病院・診療所)に勤務する医師数より、20080225 抜粋)

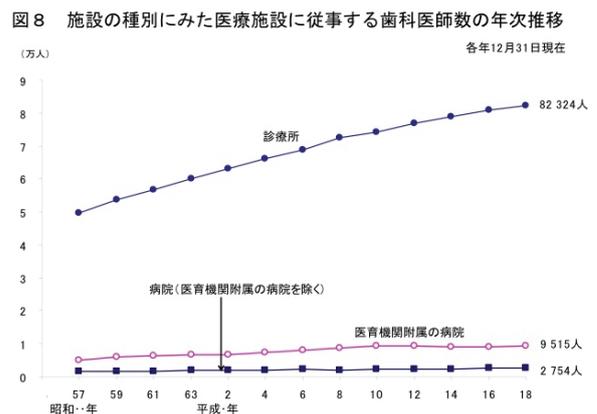


図8 施設の種別に応じた医療施設に勤務する歯科医師数の年次推移

(厚生労働省平成18年度医師・歯科医師・薬剤師調査の概況「施設・業務の種別に応じた医師数及び構成割合」2 歯科医師(2) 医療施設(病院・診療所)に勤務する歯科医師数、より20080225 抜粋)

### ③災害医療における専門性の高い歯科医師の養成の可能性

災害時については、フェーズに応じた医療支援が必要となる。比較的早い時期においては、トリアージ、ICLS 対応等が必要となることから、早い段階において活躍する歯科医師の養成も必要と考えられる。

この際に、歯科医療の中でも、日常から外科処置を行う歯科口腔外科を主な診療科とする歯科医師は、病院勤務歯科医師 12,269 人中で、3,269 人 (26.6%) であり、診療所勤務歯科医師 82,324 人中、387 人 (0.5%) に対し、圧倒的に多い。この点で、平時からの診療内容を活かすことを考慮すると、病院内歯科口腔外科については、より専門性の高い教育を、病院研修、生涯研修の中に組み入れることが可能であると考えられる。また、勤務組織が病院であることから、現地支援への派遣体制の構築についても、比較的实现性が高いものであると考えられる。

また、被災地において、実際の歯科保健医療の提供を行う際に、他方面との調整や歯科医療関係諸団体との調整を図ることが極めて重要となるが、この点で、これら調整を行うことができる人材養成、すなわち、歯科保健医療にかかわるコーディネーター養成が必要となると考えられる。日頃から、行政、諸団体との連絡を行う人材を決めておき、有事に即応する準備が必要となる。

## 2. 過去の事例の調査

プーケットにおけるインド洋津波被害、新潟における地震被害については、規模・種類は異なるものである。災害については、その発生場所、時間、原因について、同じものは 2 つとないものである。この点について、過去の事例を参考とし、それら経験を次の機会に活かす準備をすることは、被災者の支援体制を充実するためには必須のことである。今回の調査において、津波被害からは、遺体鑑別における歯科医師の役割の重要性、そして、地震被害の経験からは、平時における医療体制充実の重要性が得られた。特に、教育の観点からは、大規模災害については、遺体鑑別に関わる点として、国際的観点を含めた法歯学教育の重要性、災害現場における歯科保健医療の健康危機管理体制については、有事前からの確立の必要性およびその周知、災害現場の特性

についての教育が必要と考えられた。

また、避難所における避難民への支援という点では、地元医療の平時からの活動を充実することの必要性が示唆された。教育カリキュラムとしては、災害時歯科医療教育と特化した教育内容を設定するのではなく、現在までに教育されている歯科医療をどのように応用し、災害時歯科医療に適用すべきか、例えば、訪問歯科診療に関わる教育の充実、義歯製作については、義歯の応急修理および即時義歯製作の教育、疼痛緩解に関する応急的処置についての教育等、各個別の教育において、災害医療現場での応用を意識した教育を導入することの有用性が示唆された。

## E. 結論

今後、実施すべき教育内容の決定や実施方法については、災害医療の現場の歯科保健医療の健康危機管理体制が、最終的にどのように構築され、どのような人材が必要となるのかが、最も重要な決定因子となる。一般的に、現在行われている歯科医学教育については、学問体系として教授される歯科医学の内容に加え、日進月歩に生まれる医療についての教育が含まれ、絶えず変化しているものである。災害教育の観点から考えたとき、地震多発国である我が国においては、防災の域にとどまらず、有事に対する体制構築のための人材育成は必須であり、この点で、歯科医療従事者が災害時に果たすべき役割を明確にすることは、重要なことである。今後、歯科医師臨床研修における研修内容の調査を進めるとともに、大規模災害時の歯科保健医療の健康危機管理体制構築についての調査と、さらに関連づけることで、有事に十分活躍できる人材育成の方略を提言したい。海外の報告としては、米国においては、American Dental Association (ADA: 米国歯科医師会) は、2002 年より進めてきたバイオテロリズムにおける歯科の役割の検討をもととして、2007 年に、NBC 災害、自然災害を含む災害時の歯科医師の役割について、

19H-2007としてADA 2007 House of Delegatesで決議採択を行った。その中には、ADAが災害に関わる様々なレベルの教育を提供していくことも含まれており、引き続き、ADAとして、災害対策や非常対応についての教育を歯科大学カリキュラムに含めるような活動を起こしていくとしている。

現在のところ教育内容として含まれていなかった我が国の歯科医学教育について、災害関連の教育をどのように導入するかという点については、今後、本班によって調査される大規模災害時の歯科保健医療の健康危機管理体制の構築についての社会に対する重要性、必要性の程度により、卒前・卒後課程教育の中で実施すべき内容であるのか、あるいは専門教育とするべき内容であるのか、この辺りについて、今後、議論、考察を深める予定である。

本年度の調査から教育に関する点については、

- ・ 災害、災害時の現場特性に関わる教育の導入
- ・ 遺体鑑別のための法歯学教育の充実
- ・ 災害時医療支援を考慮した平時における臨床教育の充実
- ・ 専門性の高い歯科医師の育成(早期フェーズ、コーディネート関係)
- ・ 診療所勤務歯科医療従事者への、より地域、自治体を意識した生涯教育の実践
- ・ 災害時医療支援に関わる他業種への歯科保健医療の役割の周知

以上が、必要であると考えられた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

2008年口腔病学会雑誌へ投稿予定。

### 2. 学会発表

第86回国際歯科学研究学会議学術大会へ投稿中。

## G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## 参考資料 1

全国 29 歯学部対象

「大規模災害時の歯科保健医療教育」についてのアンケート

# 歯学部における大規模災害医療時の歯科医療保健教育についてのアンケート調査

(入力用エクセルファイル)

## 基本情報

大学名			
学部学科			
所在地			
記入者氏名(無記名でも可)			
該当機関における職種			
歯学部教育に関しての役職			
学生人数 歯学科系(一学年)		人	
教員人数 歯学科系		人	番号(1. 有 2. 無)
歯学部附属病院・診療室の有無	1. 有	2. 無	
大学内に医学部の有無	1. 有	2. 無	
医学部附属病院の有無	1. 有	2. 無	

## 質問項目

A: 貴機関の大規模災害時の歯科医療保健教育の現状について

B: 大規模災害医療時の歯科医療保健教育カリキュラムプランニングについて

C: 大災害時医療時の歯科医療保健教育について、貴機関の取り組みについて

D: 今後、大規模災害時における歯科保健医療教育の在り方を検討する際に、資料収集、およびインタビューなどの可否について

本項を入れて、5ページとなります。 よろしく御願いたします。

は、記入、自由記載となります。

は、番号、数字の記入となります。

**A: 貴機関の大規模災害時の歯科医療保健教育の現状について伺います。**

問1	大規模災害医療の歯科医療保健についての授業はありますか？	回答(番号)
	1. 独立科目として授業を実施      2. 他科目の中での授業実施      3. ない。	

3. ない、 と回答の場合。(授業を実施していない場合)

問1-1	今後、授業をカリキュラムに組み入れる予定はありますか？	回答(番号)
	1. 予定がある      2. 予定はない      3. わからない	

問2 授業を実施している場合は、実施授業について、授業を実施していない場合は、記入ご担当者のご意見として、授業が必要と思う場合に、その授業についてご回答ください。

問2-1	必修、選択の類はどちらですか？	回答(番号)
	1. 必修科目である      2. 選択科目である	

問2-2	授業時間数は何時間ですか？	60分を1時間として、	時間
------	---------------	-------------	----

問2-3	実施学年は何年生ですか？	年生
------	--------------	----

問2-4 授業内容について伺います。

授業を行っている場合：実施している教育内容(左欄)へ○をつけ、授業形態番号(右欄)を記入してください。

授業を行っていない場合：記入ご担当者のご意見として、授業が必要と思う場合のみ、実施すると良いと思う教育内容へ○印(左欄)をつけ、授業形態番号(右欄)を記入してください。

教育の有無(該当する内容に、数字の「1」を記入してください。)

教育の有無(該当する内容に、数字の「1」を記入してください。)		授業形態(*説明下記)	回答(番号)
	大規模災害の定義(総論)	1. 講義    2. 演習    3. 実習	
	大規模災害各論(地震、火山噴火、風水害など)	1. 講義    2. 演習    3. 実習	
	過去の大規模災害事例	1. 講義    2. 演習    3. 実習	
	災害対策に関わる法律	1. 講義    2. 演習    3. 実習	
	大規模災害対応の基礎知識	1. 講義    2. 演習    3. 実習	
	大規模災害時の		
	政府の役割	1. 講義    2. 演習    3. 実習	
	地方自治体の役割	1. 講義    2. 演習    3. 実習	

	自衛隊の役割	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	消防の役割	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	民間(ライフライン)の役割	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	医療の役割	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	歯科医師会の役割	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	歯科医師、歯科衛生士の役割	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	各役割の連携	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	大規模災害時の歯科医療の提供(即時義歯製作、 応急処置、投薬、口腔保険指導)	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	身元確認業務(死体検案業務)	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	救急医療	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	トリアージと選別搬送	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	ボランティア活動	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	その他( )	1. 講義 2. 演習 3. 実習	
	その他( )	1. 講義 2. 演習 3. 実習	

(以上の項目は、災害医療ガイドブック(監修:坪井栄孝、大塚敏文、編集:国際災害研究会、事例から学ぶ災害医療(医学書院、1996)、「進化する災害」に対処するために(編集:鶴飼卓、高橋有二、青野充)(南江堂、1995)を参考とし、作成しましたので、教育内容として、別立項目が内容を表しやすい場合は、「その他」へご記入お願いいたします。

ここでは、「講義」:教員が学生へ説き聞かせる授業、「演習」:事例をもとにした討議、研究する授業、「実習」:技術や方法などを実際に行う授業 といたします。

問3 現在、授業を行っている場合。現在の大規模災害時の歯科医療保健の授業の時間数について、今後の時間数変更について伺います。

- |                     |
|---------------------|
| 1. 今後時間数を増やす予定である。  |
| 2. 特に時間数を変更する予定はない。 |
| 3. 今後時間数を減らす予定である。  |

回答(番号)
--------

次のB項目については、授業を実施している機関は実施授業について、授業を行っていないが、記入ご担当者のご意見として授業が必要と思う場合、その授業についてご回答ください。

**B: 大規模災害医療時の歯科医療保健教育カリキュラムプランニングについて伺います。**

問1 授業計画を立案する際に、ガイドラインが必要と思われますか？ 回答(番号)

1. はい	2. いいえ
-------	--------

1. はいの場合、

**問1-1 どのようなガイドラインが望ましいでしょうか。(地域カテゴリー)**

1. 全国共通となりうる教育内容が記されたガイドライン	回答(番号)
2. 地域(近隣都道府県)共通となりうる教育内容が記されたガイドライン	
3. 1. 全国、2. 地域の両者の教育内容が記されたガイドライン	

**問1-2 どのようなガイドラインが望ましいでしょうか。(教育内容カテゴリー)**

1. 大災害時医療時歯科医療保健教育について必要とされる知識を網羅したガイドライン	回答(番号)
2. 大災害時医療時歯科医療保健教育について必要とされる技術・手技を網羅したガイドライン	
3. 1. 知識、2. 技術・手技を網羅したガイドライン	

**C: 大災害時医療時の歯科医療保健教育について、貴機関の取り組みについて伺います。**

問1 貴機関での教育において、特に、重点をおいて教育されている教育内容があれば、  
①内容と、②教育内容として組み入れた背景、③教育効果について、お書き下さい。(自由記載)

問2 大規模災害時の歯科医療保健教育に対する貴殿のご意見をお書き下さい。(自由記載)

D: 今後、大規模災害時における歯科保健医療教育の在り方を検討する際に、資料収集、およびインタビューなど、貴校のご協力を得る事ができますでしょうか。

		回答(番号)
1. はい	2. いいえ	

ご協力いただける場合、以下、ご連絡先をご記入下さい。

ご担当者	
連絡先ご住所	
E-mail:	

ご協力をありがとうございました。

連絡・送付先: 鶴田 潤      [turuedev@tmd.ac.jp](mailto:turuedev@tmd.ac.jp)

東京医科歯科大学大学院 歯学教育開発学分野 講師  
東京都文京区湯島1-5-45  
電話・FAX: 03-5803-4558

平成19年度厚生労働省科学研究費「大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究」班(主任研究者・東京医科歯科大学中久木康一)  
日本歯科医学教育学会教育国際化推進委員

## 参考資料 2

アンケート

自由記載部分

## 資料2：アンケート自由記載部分

C: 大災害時医療時の歯科保健医療教育についての  
取り組みについて(自由記載)

1. 貴機関での教育において、特に、重点をおいて教育されている教育内容があれば、①内容と、②教育内容として組み入れた背景、③教育効果について、お書き下さい。

- ・ ①大災害時発生から歯科医師として適切な行動が理解されること、②身元確認に寄与できること。
- ・ ①歯科医療福祉論、②大規模災害(過去震災の被災者対応として)、③知識、技術だけでなく、医療人としての心を養う。
- ・ ①過去の地震の際に、全学的に震災支援学生ボランティアセンターを立ち上げ、学生の自主的参加による災害支援を実施した。この取り組みの中で、歯学部生は、教員の引率のもと、避難所等の巡回口腔保健指導に参加した。②教育課程には、大規模災害時の歯科医療保健教育カリキュラムはなく、社会貢献および地域連携の一環として、課外活動で行った。③被災住民に直接、接することにより、被災者の心理や生活状況を知り、その上で、大規模災害時に、歯科がどのように関わりをもてるか考えることができた。

(その他)

- ・ 大災害時歯科保健医療としてではないが、オムニバス形式「医療法学・社会福祉学」の中の「国際医療貢献」において、AMDA代表講師が国際人道支援の立場から大災害時の医療活動について講義を行っている。
  - ・ 大学院共通科目(全学対象)として「災害医療」が実施されており、興味のある大学院生が受講している。
2. 大規模災害時の歯科保健医療教育に対する貴殿のご意見をお書き下さい。(自由記載)
- ・ 歯科医師の社会貢献として極めて重要。

- ・ 全国的な対応ネットが必要と思われる。
- ・ 近い地域で地震が発生したということもあり、個人的には重要な取り組みと認識しているものの、歯学科教育改編の中で、まだ手が付けられない状況である。
- ・ 国民の健康を守る医療人の一員として、大規模災害時に歯科医が何をすべきか、あるいは何ができるのかを歯学生に教えることは重要と考える。
- ・ 大規模災害時の歯科保健医療についての知識は歯科医療に携わる者によって必要であり、その教育は、全国レベルでのガイドラインに沿った概論的なもので十分であると思う。保健行政として具体的な個々の実施体制についての教育は、少数の拠点校がまかなう卒業教育で担当するのがよいと考える。
- ・ 歯科保健医療教育は重要であると思うが、「災害医療」とうまく連携した形が望ましいと思われる。当機関では新カリキュラムが来年度より導入されることになっており、確定した時間割の中に独立した災害関係の科目を入れ込むことが極めて困難な状況である。専門の講師も当機関にはいない。学外非常勤講師による、大学院共通科目としての「歯科保健医療教育」の実施なら可能性があるかも知れない。学部学生への本科目の導入としても、やはり学外非常勤講師による集中講義的なものとしてなら導入の余地はあるかも知れない。歯科医師にとり、大規模災害時の歯科保健医療教育の知識は非常に大事なものであると思うが、現時点で、当機関に於ける導入は難しい状況にある。「歯科保健医療教育」に関する情報をご提供頂ければ幸甚である。
- ・ 地域の救急組織や歯科医師会等との連携のもと、将来は果たすべき役割等を認識し積極的な参加ができる、知識技能・態度の体系的教育が望まれる。
- ・ 救急救命処置を実施する際、歯科医師法の範囲内で行うことを十分認識させる必要がある。
- ・ 災害直後よりは、生活線の確保後に行う内容を重視すべきである。
- ・ 大学病院が中心になって災害支援を行うというよりも、被災地地元や県の歯科医師会が中心になって行うほう

がよいと思われる。

- ・ 授業の必要性については、賛同するが、現在のカリキュラムの内容が緊密なため、時間的余裕がないのが現状である。
- ・ 災害初期については、人命救助、ライフラインの確保、食料と住む場所の確保が重要であり、歯科医療保健に対するニーズほとんどないといっても過言ではない。
- ・ 日本の歯学生の知識としてはないよりあった方がよいと思うが、日本の全歯学生に対してモデル・コア・カリキュラムに掲載して、一律に教育する必要は現時点ではないと思う。まずこのような教育がきちんと正しく行える、実際に経験が豊富な人達の研究会なり学会を組織し、教育担当者・研修者レベルの一定化を図り、それから歯科医師→臨床研修→学部学生という順番で教育を充実して行く方法がうまくいくような気がする。
- ・ 災害についての専門家がないので、災害一般の講義については、他学部(例えば工学部)等への講義の依頼が必要と考えられる。また、医学部・歯学部合同での講義・演習を実施するのも1つの方法かと思われる。
- ・ 大規模災害に関する基本的な講義を行うことは意義があることと思われるが、災害対策の法律や自治体の対応マニュアルが変わる可能性や、災害の頻度を考えると、教育の効果があるかが疑問であり、正規の教科課程に組み込む必要を強く感じない。むしろ、卒前教育としては、人間味あふれる感性やボランティア精神を涵養し、歯科医師として必要である情報分析能力や問題発見・解決能力を伸ばすことが重要と思われる。(要旨要約)

### 参考資料3

Interpol Disaster Victim Identification

齒科関連資料

## **The INTERPOL Victim Identification Form, Sections F1 and F2**

### **GENERAL INFORMATION**

The INTERPOL Victim Identification Form consists of several sections - divided in two groups:

- 1) **YELLOW FORMS** for listing latest known data concerning a missing person;
- 2) **PINK FORMS** for listing all findings concerning a dead body.

Identification of a dead body may become possible if data listed on the pink forms concerning this body can be compared with, and shown to match, data listed on the yellow forms concerning one particular missing person. If an identification is made, the experts involved will complete an Identification-Report - as a prerequisite to issuing a death certificate and releasing the body for burial.

The identification of a dead body may be accomplished in several ways, depending upon the type of data used. The INTERPOL Victim Identification Form has been set up in such a way, that sections listing the same type of data are marked with the same capital letter in the upper right-hand corner. For dental identification, the forms to use are Sections F1 and F2 (yellow), and Sections F1 and F2 (pink); because of the specialised vocabulary, they must be filled in by a forensically trained dentist.

### **INSTRUCTIONS FOR USE - SECTION F1 AND F2 AM (yellow)**

These forms are designed for listing all dental information collected from dental practitioners records or other sources.

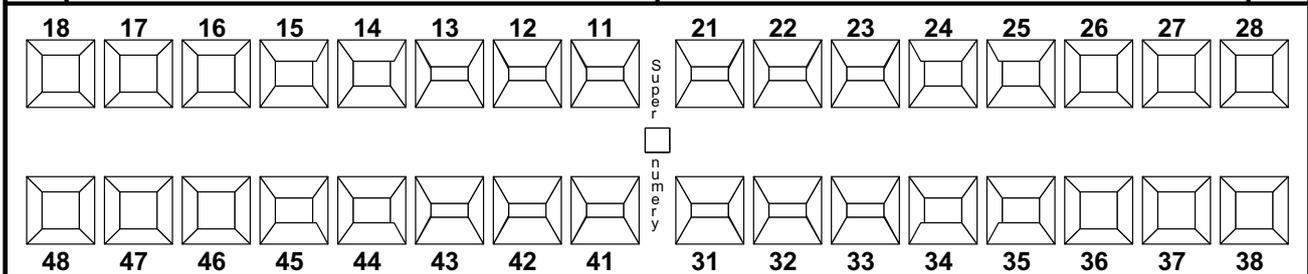
In Section F1, make sure that the reference number is clearly shown - and that the sex is clearly indicated (boxes at the top). Fill in all the details requested further down. Under "Circumstances of the Disappearance", give the shortest possible extract of the police report. Under "Dental information", list any supplementary information obtained by the police from family members and/or others. Request from the police - and list - exact name, address and telephone number of the dentists/institutions from which records etc. have been obtained; also list the respective periods covered (whole years). Written records should be originals or good photostat copies. Ensure that all record X-rays, models, and photographs are clearly marked with patient's name, dentist's name, and date of exposure or production; if they are not, you must do it yourself.

In Section F2, the missing person's latest known dental status is to be listed. The status can only be established by extraction from - and re-arrangement of - the data listed in one or more dental records - or apparent from X-ray, models, photographs, or other material produced. Start with the latest entry in the written record and work your way backwards; in this way, all previous treatment now covered by later treatment can be left out. Indicate surfaces by using Capital-Letter System: M = mesial, O = occlusal, D = distal, V = vestibular, L = lingual; if other abbreviations are used, please explain them in one of the boxes further down. (NOTE: there will be a notation only for treatment/conditions actually described or seen in the material) - Next, sketch on the dental chart the location and extent of all fillings and other conditions listed as present according to your re-arrangement of data. For colour distinction, use black for amalgam, red for gold, and green for tooth-coloured material. For teeth extracted or not formed, put large cross (X) over the appropriate tooth square. If the practitioner's record includes a dental chart, compare it with your own and make sure they tally. Do not hesitate to contact practitioner for clarification of dubious points. If X-rays and/or other material are available, indicate - in the appropriate boxes - type, year of exposure or production, and teeth concerned. Finally, record age at time of disappearance.

Once Section F2 has been completed, type your name, address and telephone number (or use your professional stamp) in the box at the bottom of Section F1. Finally, enter the date of completion above your personal signature. Remember - this is a legal document, so keep a full copy for your own file. Likewise, make copies of all original record material, before returning it to the practitioner.

<b>MISSING PERSON</b>			<b>No :</b> _____
<b>Family name</b>	: _____		
<b>Forename(s)</b>	: _____		
<b>Date of birth</b>	: <input type="text"/> <input type="text"/> Day	<input type="text"/> <input type="text"/> Month	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Year
		Male <input type="checkbox"/>	Female <input type="checkbox"/>

86 DENTAL INFORMATION in permanent teeth (Notify temporary teeth specifically)		
11		21
12		22
13		23
14		24
15		25
16		26
17		27
18		28



48		38
47		37
46		36
45		35
44		34
43		33
42		32
41		31

<b>87</b>	<b>Specific data</b> Crowns, bridges, dentures and implants	
<b>88</b>	<b>Further data</b> Occlusion, attrition, anomalies, smoker, periodontal status, etc.	
<b>89</b>	<b>X-rays available</b> Type, region and year	
<b>90</b>	<b>Further material</b>	
<b>91</b>	<b>Age at time of disapp.</b>	

B I N D I N G H O L E S

B I N D I N G H O L E S

## **The INTERPOL Victim Identification Form, Sections F1 and F2**

### **GENERAL INFORMATION**

The INTERPOL Victim Identification Form consists of several sections - divided in two groups:

- 1) YELLOW FORMS for listing latest known data concerning a missing person;
- 2) PINK FORMS for listing all findings concerning a dead body.

Identification of a dead body may become possible if data listed on the pink forms concerning this body can be compared with, and shown to match, data listed on the yellow forms concerning one particular missing person. If an identification is made, the experts involved will complete an Identification-Report - as a prerequisite to issuing a death certificate and releasing the body for burial.

The identification of a dead body may be accomplished in several ways, depending upon the type of data used. The INTERPOL Victim Identification Form has been set up in such a way, that sections listing the same type of data are marked with the same capital letter in the upper right-hand corner. For dental identification, the forms to use are Sections F1 and F2 (yellow), and Sections F1 and F2 (pink); because of the specialised vocabulary, they must be filled in by a forensically trained dentist.

### **INSTRUCTIONS FOR USE - SECTION F1 AND F2 PM (pink)**

These forms are designed for listing all dental information collected during the dental examination of an unknown dead body (or remains thereof).

In Section F1, make sure that the reference number is clearly shown - and that the sex is clearly indicated (boxes at the top). Fill in all the details requested further down. Under "Supplementary Details", list any information at hand that may serve to explain the results obtained from the dental investigation, e.g. where and when the body was found (co-ordinates), its condition (drowned, burned, skeleton), your own working conditions, presumed identity.

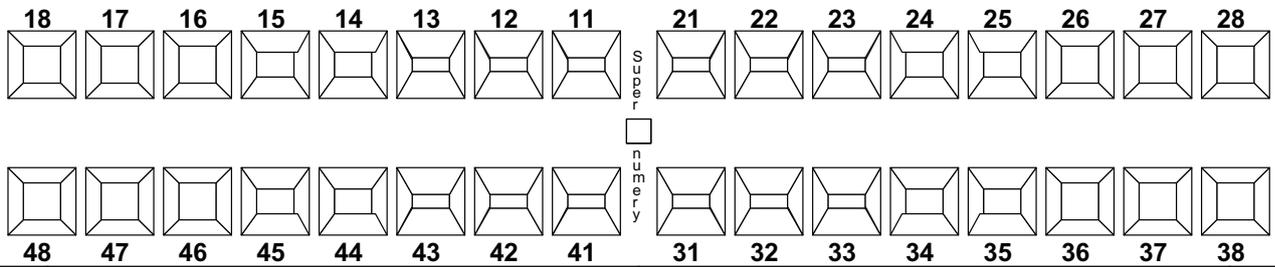
In Section F2, all dental findings related to the dead body must be listed. After having established full access to both jaws and cleaned all remaining teeth, describe in the spaces provided - tooth by tooth, at the right upper jaw with tooth 18, ending in the right lower jaw with tooth 48 - all treatment and other conditions found. Indicate surfaces by using Capital-Letter System: M = mesial, O = occlusal, D = distal, V = vestibular, L = lingual; if other abbreviations are used, please explain them in one of the boxes further down. (NOTE: there must be a notation for every tooth (or corresponding jaw area) recovered as part of the body!)- Next, sketch on the dental chart the location and extent of all fillings and other conditions found. For colour distinction, use black for amalgam, red for gold, and green for tooth-coloured material. For teeth missing antemortem, put large cross (X) over the appropriate tooth square; for teeth missing postmortem (open socket), encircle the tooth number over/under the corresponding tooth square; for jaws sections not recovered, leave unmarked. Make sure that sketch and text tally. All X-rays taken in connection with the oral autopsy must be listed (type, date of exposure, teeth concerned). Supplementary examination may include photographic, microscopic, scanning electron microscopic (SEM), or metallographic examination of teeth and/or restoration removed from the body. Finally, an evaluation of age should always be given, either your own clinical estimate or, if teeth have been removed for this purpose, the method used and the result.

Once Section F2 has been completed, type your name, address and telephone number (or use your professional stamp) in the box at the bottom of Section F1. Finally, enter the date of completion above your personal signature. Remember - this is a legal document, so keep a full copy for your own file.

<b>DEAD BODY</b>			
Nature of disaster : _____		No : _____	
Place of disaster : _____		Sex unknown <input type="checkbox"/>	
Date of disaster : <input type="text"/> <input type="text"/> Day	<input type="text"/> <input type="text"/> Month	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Year	Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/>

B  
I  
N  
D  
I  
N  
G  
  
H  
O  
L  
D  
E  
S

86 DENTAL FINDINGS in permanent teeth (Notify temporary teeth specifically)		
11		21
12		22
13		23
14		24
15		25
16		26
17		27
18		28



48		38
47		37
46		36
45		35
44		34
43		33
42		32
41		31

B  
I  
N  
D  
I  
N  
G  
  
H  
O  
L  
D  
E  
S

<b>87</b>	<b>Specific description of</b> Crowns, bridges, dentures and implants	
<b>88</b>	<b>Further findings</b> Occlusion, attrition, anomalies, smoker, periodontal status, etc.	
<b>89</b>	<b>X-rays taken of</b> Type and region	
<b>90</b>	<b>Supplementary examination</b>	
<b>91</b>	<b>Estimated age</b>	Method ?

參考資料 4

參考資料一覽

#### 資料4:参考資料一覧 (2008年3月1日現在)

##### 1. 歯学教育モデル・コア・カリキュラム

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/13/03/2shigaku.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/13/03/2shigaku.pdf)

##### 2. ADA NEWS

<http://www.ada.org/prof/resources/pubs/adanews/adanewsarticle.asp?articleid=2783>

##### 3. Interpol(国際刑事警察機構)DVI Form

<http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/Forms/Default.asp>

##### 4. 厚生労働省 歯科医師臨床研修の実情3 歯科医師 国家試験合格者数の年次推移

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/shikarinsyo/sankou/genjo/hissyuka.html>

##### 5. 厚生労働省 平成 18 年度医師・歯科医師・薬剤師 調査の概況

[http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/06/dl/chosa-gaiyo-a\\_0001.pdf](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/06/dl/chosa-gaiyo-a_0001.pdf)

##### 6. 厚生労働省平成18年保健・衛生行政業務報告(衛生行政報告例)結果(就業医療関係者)の概況

[http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/06/dl/data\\_0001.pdf](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/06/dl/data_0001.pdf)

##### 7. 経験から学ぶ大規模災害医療—対応・活動・処置、 丸川 征四郎、永井書店、ISBN-10: 481591784、2007

大事故災害における管理システム—医療対応のための現場活動メモ、Timothy J Hodgetts、Crispin Porter (著)、長谷 貴将、嶋津 岳士、秋富 慎司(翻訳)、永井書店、ISBN-10: 4815917701、2007

##### 8. 災害医療—救急医・救急看護師・救急救命士のための災害マニュアル、太田 宗夫、メディカ出版、ISBN-10: 4840418438、2007

##### 9. 病院・施設の防災“実戦”ハンドブック—この事例に学べば災害対策は大丈夫、医療経営情報研究所、経営書院、ISBN-10: 4879139815、2006

集団災害時における一般医の役割—Mass-gathering medicine、山本 保博、へるす出版、ISBN-10:

4892694266、2006

##### 10. 知っておきたい医師の目から見た「災害」—備え、最前線、そして連携、白浜 竜興、内外出版、ISBN-10: 4931410839、2006

11. MIMMS 大事故災害への医療対応 現場活動と医療支援—イギリス発、世界標準、Advanced Life Support Group (著)、小栗 顕二、杉本 寿、吉岡 敏治(翻訳)、永井書店、ISBN-10: 4815917205、2005

12. 知られざる「自衛隊災害医療」、白浜 龍興、悠飛社、ISBN-10: 4860300548、2004

13. とっさの時に人を救えるか—災害救急最前線、橋爪 誠、中央労働災害防止協会、ISBN-10: 4805909021、2004

14. 災害医学、山本 保博、鶴飼 卓、杉本 勝彦、国際災害研究会、南山堂、ISBN-10: 4525411716、2002

15. 国際災害看護マニュアル、国際看護交流協会災害看護研修運営委員会、真興交易医書出版部、ISBN-10: 4880035548、2002

16. 病院防災ガイドブック—災害発生時における病院防災対策のあり方、石原 哲、真興交易医書出版部、ISBN-10: 4880036420、2001

17. 救急・災害現場のトリアージ、東京救急協会(著)、辺見 弘、荘道社、ISBN-10: 4915878279、2001

トリアージ—その意義と実際、山本 保博、鶴飼 卓、国際災害研究会、荘道社、ISBN-10: 491587818X、1999

18. 災害時保健医療の組織化マニュアル—病院・行政の危機管理、明石 秀親(翻訳)、国立国際医療センター、中山書店、ISBN-10: 4521010717、1997

19. 21世紀の災害医療体制—災害にそなえる医療のあり方、厚生省健康政策局指導課、へるす出版、ISBN-10: 4892692522、1996

20. 災害医療における薬剤師の役割—阪神・淡路大震災の記録、日本薬剤師会、薬事日報社、ISBN-10: 4840804117、1996