

# 大規模災害時における歯科医師の役割

# 災害時 歯科に関する大きな流れ

- 歯科医療活動 ・ ・ ・ 救急歯科医療活動（往診、診療車）
- 歯科保健活動 ・ ・ ・ 避難所での口腔ケア（災害関連死の予防）
- 身元確認作業 ・ ・ ・ 死後記録の採取と整理  
（警察歯科の役割） 生前資料の収集、照合作業（鑑定書）

# 災害関連死

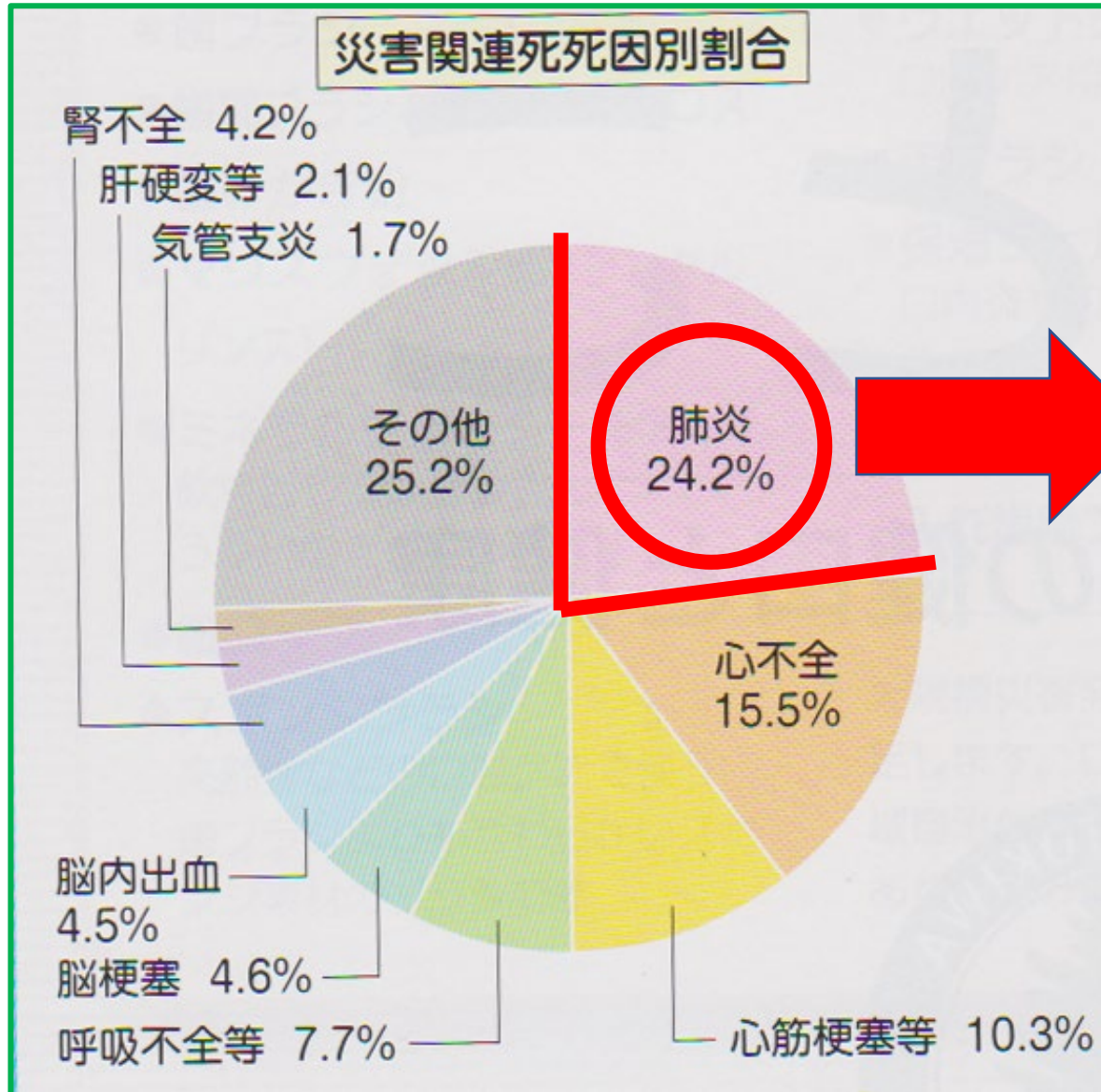
災害が間接的な原因で死亡する「災害関連死」が多くみられます。  
実際に2016年4月の熊本地震では亡くなった270人中、215人が災害関連死として認定されています。

- ・ 避難中に車内で疲労による心疾患を起こし死亡した人
  - ・ 慣れない避難所生活で肺炎状態で死亡した人
  - ・ エコノミークラス症候群の疑いで死亡した人
- (出典：内閣府公式サイト)

## 災害関連死とは

政府が定める災害関連死の定義は「当該災害における負傷の悪化又は避難所生活等における身体的負担による疾患により死亡し、災害弔慰金の支給に関する法律に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの」。

# 阪神淡路大震災における災害関連死(約5千人)死因別割合



当時の災害関連死のうち、約4分の1は肺炎でそのほとんどは誤嚥性肺炎だったといわれています。

これがプラーク  
(バイオフィルム)

です



スピロヘータ (によるによるしたもの)



アメーバ



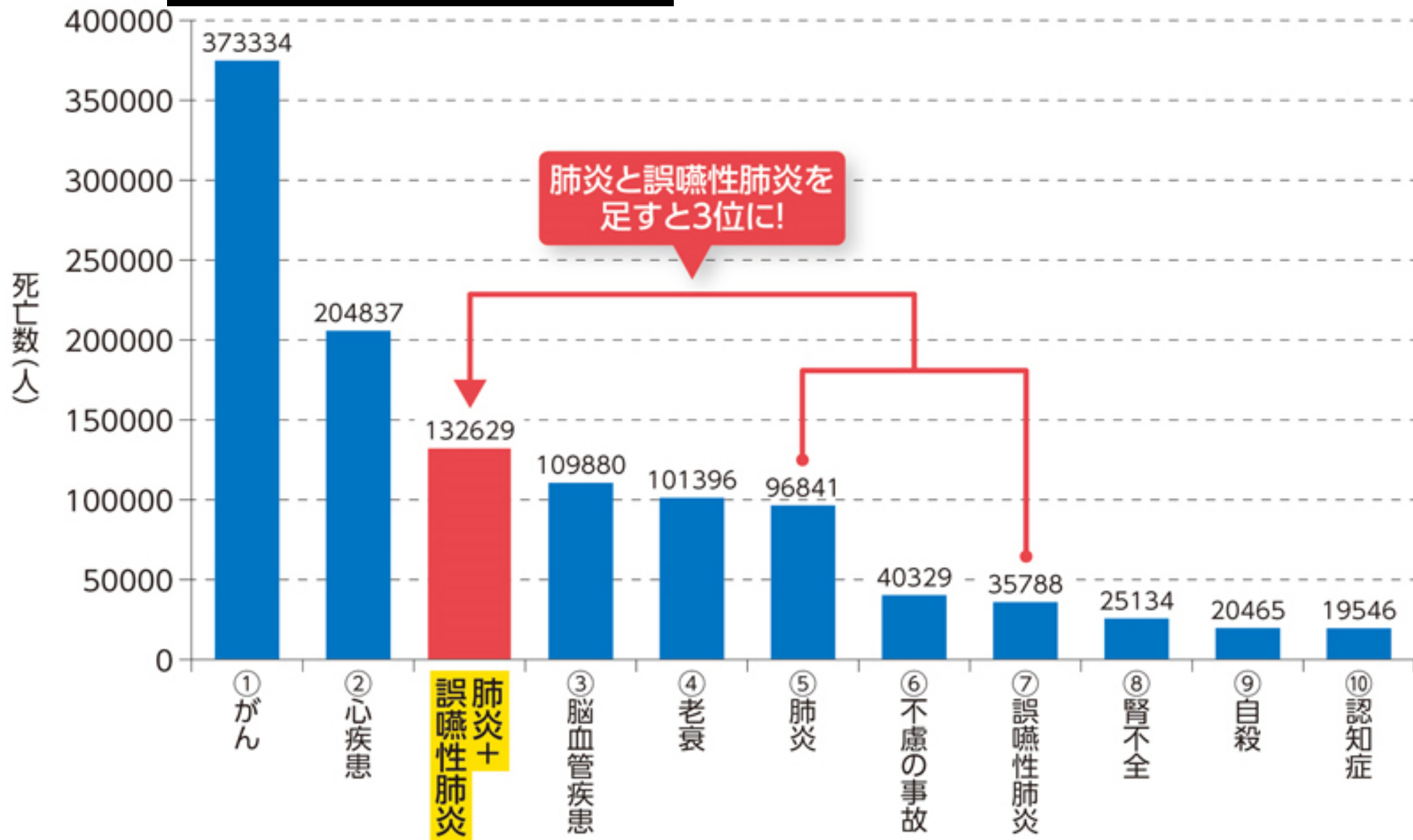
トリコモナス



カンジダ (カビ)

# 日本人の死因順位

(平成29年 人口動態統計)



死因別に見た日本人の死亡数。「肺炎」と「誤嚥性肺炎」を足すと、「脳血管疾患」を上回り3位になる。(厚生労働省「平成29年 人口動態統計」より)

## 2, 歯科保健活動・・・避難所での口腔ケア

口腔内を清潔に保つことは災害関連死を減らすことに直結します。



# 災害時 歯科に関する大きな流れ

- 歯科医療活動 ・ ・ ・ 救急歯科医療活動（往診、診療車）
- 歯科保健活動 ・ ・ ・ 避難所での口腔ケア（災害関連死の予防）
- 身元確認作業 ・ ・ ・ 死後記録の採取と整理  
（警察歯科の役割） 生前資料の収集、照合作業（鑑定書）

# 災害時における遺体の取り扱い概要



検視



検案



身元確認作業



家族対応



引き渡し

**検視：警察官により行われ、犯罪に関係があるかどうか調査する。**

**検案：医師により行われ、死因を調査する。**

**身元確認作業：歯科医師により行われ、身元不明者の身元を特定するための資料を採得する。**

# 主な身元確認方法

- ・ 指掌紋
- ・ DNA型
- ・ 歯科所見

などがあります。

# 東日本大震災における 遺体の身元確認状況

発災後約2年8か月

平成25年11月8日現在

県名	身元確認状況			主たる身元確認の方法			
	検視 遺体数	身元 確認数	身元 不明者数	身体特徴	指掌紋	DNA型	歯牙形状
宮城県	9,535	9,501	34	8,201	288	99	913
		99.6%		86.3%	3.0%	1.0%	9.6%
岩手県	4,672	4,601	71	4,368	46	57	130
		98.5%		94.9%	1.0%	1.2%	2.8%
福島県	1,606	1,605	1	1,358	37	11	199
		99.9%		84.6%	2.3%	0.7%	12.4%
3県合計	15,813	15,707	106	13,927	371	167	1,242
		99.3%		88.7%	2.4%	1.1%	7.9%

身元確認できた15,707名のうち、7.9%の1,242名は歯科所見によるものだった。

# 歯科所見による身元確認状況

世界貿易センタービル テロ (2001年)	タイ 巨大津波災害 (2004年)	東日本大震災 (2011年) (岩手、宮城、福島)
犠牲者2819人  身元確認1435人	犠牲者5000人以上  身元確認2248人	犠牲者15813人  身元確認15707人
歯科所見500人以上 (約35%)	歯科所見1264人 (約56%)	歯科所見1242人 (約7.9%) DNA1.1%、指掌紋2.4%
身元確認ほぼ終了時の統計	発災約半年後の統計	発災後約2年8か月の統計

# 歯科による身元確認の具体的な活動内容

1) 死後記録の採取と整理

2) 生前資料の収集と生前記録の作成

3) 照合

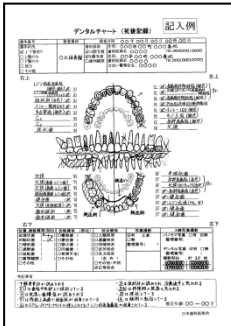
4) 事後措置等

# 死後記録の採取と整理

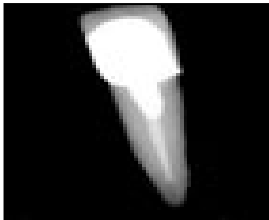


## ① 口腔内写真撮影

顔貌写真含む



## ② デンタルチャートの作成



## ③ X線写真撮影

# 歯科医師による検屍

## 1. 検屍前の合掌



訓練の様子

# 歯科医師による検屍

## 2. 歯科記録用紙の記載(2回繰り返す)



訓練の様子

# 歯科医師による検屍

## 3. 口腔内カメラでの撮影



訓練の様子

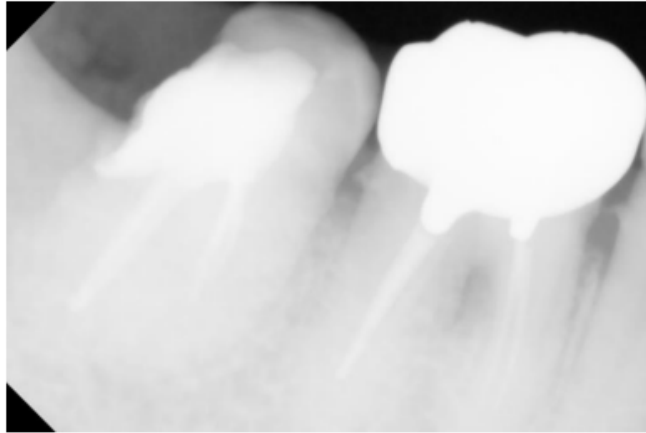
# 歯科医師による検屍

## 4. デジタルX線(レントゲン)撮影



訓練の様子

# 死後記録

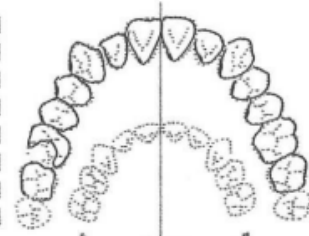


## デンタルチャート (死後記録)

遺体番号	検査場所	検査日時	
遺体状況 <input checked="" type="checkbox"/> 上下顎有り <input type="checkbox"/> 上顎のみ <input type="checkbox"/> 下顎のみ <input type="checkbox"/> 部分 <input type="checkbox"/> その他	警察署	資料採取 <input checked="" type="checkbox"/> 口腔写真 <input checked="" type="checkbox"/> X線写真 <input type="checkbox"/> 歯列模型	住所: 歯科医師名 TEL 住所: 歯科医師名 TEL 立会い警察官名:

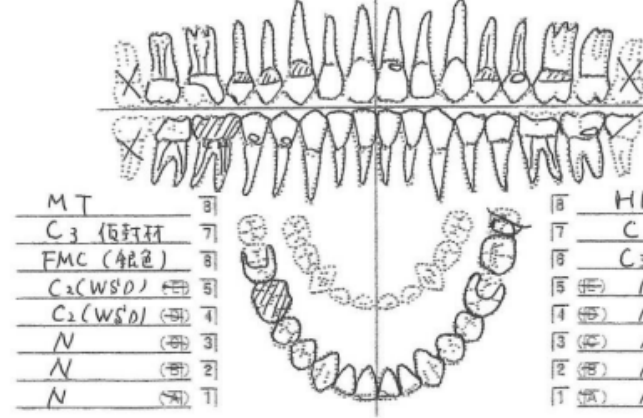
右上

N (A) 1  
 N (B) 2  
 RF (B) (B) 3  
 RF (B) (B) 4  
 RF (B) (B) 5  
 C<sub>3</sub> 歯牙破折 6  
 C<sub>3</sub> 仮封材 7  
 MT 8



11 (B) C<sub>2</sub>(B)  
 12 (B) N  
 13 (B) N  
 14 (B) RF(B)  
 15 (B) C<sub>2</sub>(WSD)  
 16 RF(B)  
 17 N  
 18 MT

左上



MT 司  
 C<sub>3</sub> 仮封材 7  
 FMC (銀色) 司  
 C<sub>2</sub>(WSD) (B) 司  
 C<sub>2</sub>(WSD) (B) 4  
 N (B) 3  
 N (B) 2  
 N (B) 1

16 HRT  
 17 C<sub>2</sub>(B)  
 18 C<sub>3</sub> 仮封材  
 19 (B) N  
 20 (B) N  
 21 (B) N  
 22 (B) N  
 23 (B) N

右下

左下

位置、歯数異常(部位)	形態異常 (部位)	咬合関係	写真撮影	X線写真撮影
<input checked="" type="checkbox"/> 埋伏歯 (18)	<input type="checkbox"/> 彎曲歯 ( )	<input type="checkbox"/> 上顎前突	<input checked="" type="checkbox"/> 有 5枚	<input type="checkbox"/> パノラマ写真 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> 転位歯 ( )	<input type="checkbox"/> 癒合歯 ( )	<input type="checkbox"/> 過蓋咬合	<input type="checkbox"/> 無	整理番号( )
<input type="checkbox"/> 傾斜歯 ( )	<input type="checkbox"/> 矮小歯 ( )	<input type="checkbox"/> 切端咬合	整理番号( )	デンタル写真 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> 過剰歯 ( )	<input type="checkbox"/> 円錐歯 ( )	<input type="checkbox"/> 反対咬合		整理番号( )
<input type="checkbox"/> 捻転歯 ( )	<input type="checkbox"/> 発育不全( )	<input type="checkbox"/> 交叉咬合		撮影部位 計 6 枚
<input type="checkbox"/> 歯間離開 ( )	<input type="checkbox"/> その他	(左右)		80054321   12000078
<input type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> その他・不明		80054321   12340000
		<input checked="" type="checkbox"/> 正常咬合		

特記事項

下顎前歯軽度の着圧

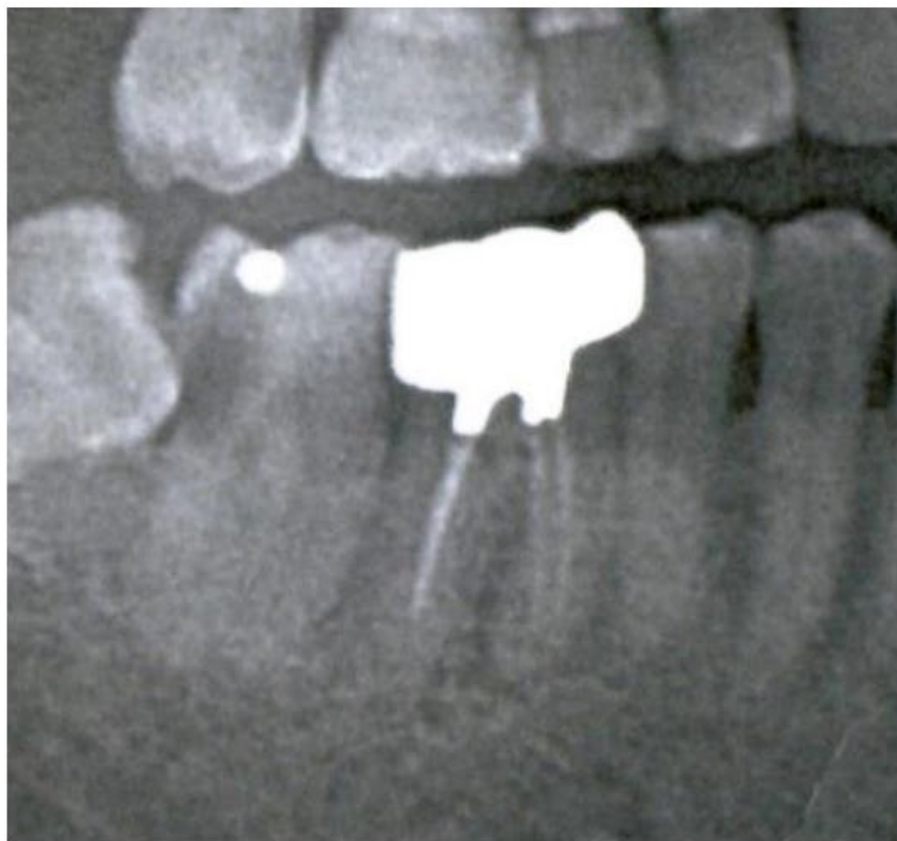
推定年齢 才

# 生前記録

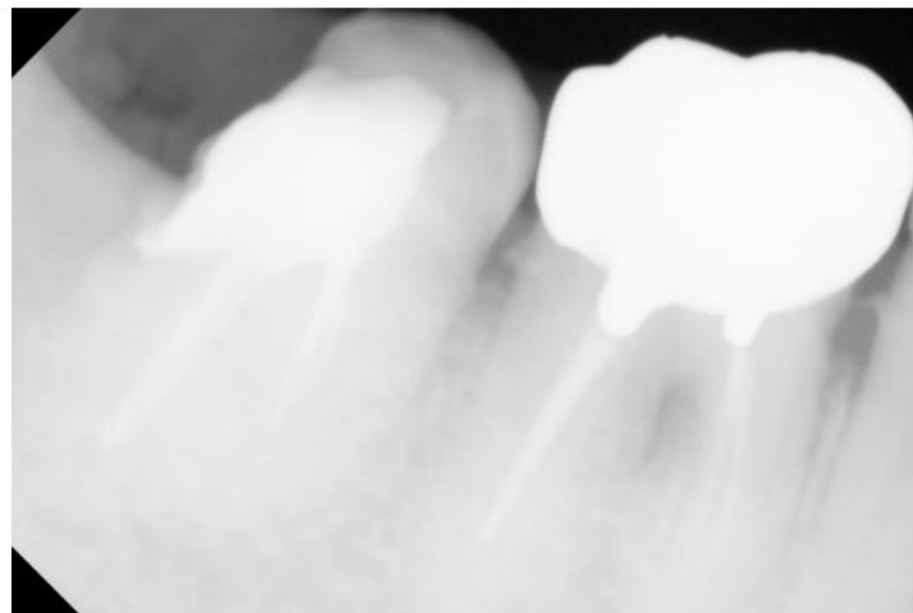


# 照合作業

## 生前情報



## 遺体情報



# 照合の結果

## 「同一人物として矛盾しない」 との結果に至り、無事ご家族 へお返しできた一例

遺体番号	照合結果報告書		
遺体番号 _____ の死後記録と該当者 _____ の歯科所見による生前記録を照合した結果は以下の通りである。			
資料提供者名 _____			
資料の種類: <u>カルテ</u> ・ <u>X線写真</u> (デンタル・パノラマ)・口腔内写真・その他 ( )			
右側			
歯式	死後記録	生前記録	判定
11 (A)	健全歯	健全歯	○
21 (B)	健全歯	健全歯	○
31 (A)	レジン充填 (B)	レジン充填	○
41 (B)	レジン充填 (B)	レジン充填	○
51 (B)	レジン充填 (B)	レジン充填	○
61	C <sub>3</sub> 歯牙破折	C <sub>3</sub>	○
71	C <sub>3</sub> 仮封材	C <sub>3</sub>	○
81	欠損	欠損	○
91	欠損	欠損	○
01	C <sub>3</sub> 仮封材	C <sub>3</sub>	○
101	FMC (銀色)	FMC	○
11 (D)	C <sub>2</sub> (WSD)	健全歯	△
21 (D)	C <sub>2</sub> (WSD)	健全歯	△
31 (D)	健全歯	健全歯	○
41 (D)	健全歯	健全歯	○
51 (D)	健全歯	健全歯	○
61 (D)	健全歯	健全歯	○
71 (D)	健全歯	健全歯	○
左側			
歯式	死後記録	生前記録	判定
11 (A)	C <sub>2</sub> (B)	健全歯	△
12 (B)	健全歯	健全歯	○
13 (A)	健全歯	健全歯	○
14 (A)	レジン充填 (B)	レジン充填	○
15 (A)	C <sub>2</sub> (WSD)	レジン充填	△
16	レジン充填 (B)	レジン充填	○
17	健全歯	健全歯	○
18	欠損	欠損	○
19	半埋伏歯	半埋伏歯	○
27	C <sub>2</sub> (B)	レジン充填	△
28	C <sub>3</sub> 仮封材	C <sub>3</sub>	○
15 (E)	健全歯	健全歯	○
14 (D)	健全歯	レジン充填	X
13 (C)	健全歯	健全歯	○
12 (B)	健全歯	健全歯	○
11 (A)	健全歯	健全歯	○
確認した歯式欄の歯に○を、判定欄の枠内に、判定印 (○・△・×・-) を記入してください。			
照合結果 (判定の集計)		特記事項	
○印	一致する	26	箇所
△印	矛盾しない不一致	5	箇所
×印	矛盾する不一致	1	箇所
-印	判定不能		箇所
H. 2. 6. 18 生前 7107			
<p>結論 死後と生前情報の26箇所一致あり、不一致の6箇所においても外力等による脱落、疾患進行の推測と矛盾しない。またT4においても変色により判別不能の可能性が高い。X線写真による照合においても治療歯の形態、根管充填の特徴も一致し、同一人物として矛盾しない。</p>			
歯科医師	住所	_____	
	住所	_____	