

<参考資料>

今後の歯科保健医療ニーズに関する質問票

1. 現在不足していると考えられる歯科保健医療の分野について

(1) 不足していると考えられる分野を、下記の項目からお選び下さい（複数回答可）。

- | | | | |
|--|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①予防歯科 | <input type="checkbox"/> ②インプラント | <input type="checkbox"/> ③高齢者歯科 | <input type="checkbox"/> ④審美歯科 |
| <input type="checkbox"/> ⑤再生医療 | <input type="checkbox"/> ⑥アンチエイジング | <input type="checkbox"/> ⑦口腔外科 | <input type="checkbox"/> ⑧矯正歯科 |
| <input type="checkbox"/> ⑨摂食・嚥下 | <input type="checkbox"/> ⑩有床義歯 | <input type="checkbox"/> ⑪歯周病 | <input type="checkbox"/> ⑫心身症 |
| <input type="checkbox"/> ⑬在宅歯科医 | <input type="checkbox"/> ⑭障害者歯科 | <input type="checkbox"/> ⑮小児歯科 | |
| <input type="checkbox"/> ⑯その他(下欄に記入してください) | | | |

(2) その理由について、下記の項目からお選び下さい（複数回答可）。

- | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①保険制度の不備 | <input type="checkbox"/> ②歯科医の認識不足 | <input type="checkbox"/> ③患者の認識不足 |
| <input type="checkbox"/> ④研究の不足 | <input type="checkbox"/> ⑤教育・研修不足 | <input type="checkbox"/> ⑥需要の増加 |
| <input type="checkbox"/> ⑦他分野との連携不足 | <input type="checkbox"/> ⑧制度・政策が不十分 | <input type="checkbox"/> ⑨人員不足 |
| <input type="checkbox"/> ⑩その他(下欄に記入してください) | | |

2. 今後需要が増加すると考えられる歯科医療の分野について

(1) その分野を下記の項目からお選び下さい（複数回答可）

- | | | | |
|--|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①予防歯科 | <input type="checkbox"/> ②インプラント | <input type="checkbox"/> ③高齢者歯科 | <input type="checkbox"/> ④審美歯科 |
| <input type="checkbox"/> ⑤再生医療 | <input type="checkbox"/> ⑥アンチエイジング | <input type="checkbox"/> ⑦口腔外科 | <input type="checkbox"/> ⑧矯正歯科 |
| <input type="checkbox"/> ⑨摂食・嚥下 | <input type="checkbox"/> ⑩有床義歯 | <input type="checkbox"/> ⑪歯周病 | <input type="checkbox"/> ⑫心身症 |
| <input type="checkbox"/> ⑬在宅歯科医 | <input type="checkbox"/> ⑭障害者歯科 | <input type="checkbox"/> ⑮小児歯科 | |
| <input type="checkbox"/> ⑯その他(下欄に記入してください) | | | |

(2) その理由を下記の項目からお選び下さい (複数回答可)。

- ①国民意識の変化 (国民意識の向上) ②人口構造の変化 (少子高齢化)
③疾病構造の変化 ④医療政策・保険制度の変化 ⑤QOL の向上
⑥8020 運動の定着 ⑦技術・材料の進歩
⑧その他(下欄に記入してください)

(3) 需要の増加が見込まれる事項について、どのように対応すべきと考えられますか？

(複数回答可)

- ①歯学部教育の充実 ②歯科医師臨床研修の充実 ③研究の充実
④学会専門医・認定医の拡充 ⑤チームアプローチの推進
⑥歯科衛生士教育の充実 ⑦歯科衛生士のスキルアップ
⑧歯科医療専門職の意識向上
⑨その他(下欄に記入してください)

3. 我が国の歯科医療に対する総合的評価について、お聞かせ下さい。

(1) 現在、我が国では積極的に新しい歯科医療技術が導入されていると思いますか。

- ①強くそう思う ②そう思う ③あまりそう思わない
④まったくそう思わない

(2) 他の先進国と比較して、我が国の歯科医療レベルについてどのようにお考えですか。

- ①とても高い ②高い ③同等 ④低い ⑤口とても低い

4. 今後10年間に実用化が可能な新たな歯科医療関連技術について

(1) 実用化可能な新しい歯科医療関連技術の有無

a. ある b. ない

(2) 前問で「a」と回答された方にお聞きします。新技術が期待できる領域について、

下記の項目からお選び下さい（複数回答可）。

また、選択肢に該当するものが無い場合は、「その他」の括弧内に記載して下さい。

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ①再生歯科医療 | <input type="checkbox"/> ②新しい齲蝕予防・治療法 |
| <input type="checkbox"/> ③新しい歯周病予防・治療法 | <input type="checkbox"/> ④新しい診断技術の開発・応用 |
| <input type="checkbox"/> ⑤新しい歯科材料の開発・応用 | <input type="checkbox"/> ⑥薬剤（抗菌剤）の開発・応用 |
| <input type="checkbox"/> ⑦その他（下欄に記入してください） | |

5. 新しい歯科医療技術の普及について、どのような機関や組織に期待していますか（複数回答可）。

- | | | | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①大学 | <input type="checkbox"/> ②学会 | <input type="checkbox"/> ③歯科医師会 | <input type="checkbox"/> ④歯科衛生士会 | <input type="checkbox"/> ⑤スタディグループ |
| <input type="checkbox"/> ⑥同窓会 | <input type="checkbox"/> ⑦企業 | | | |
| <input type="checkbox"/> ⑧その他（下欄に記入してください） | | | | |

6. 歯科における病診連携について、お伺いします。

(1) 歯科における病診連携の現状について、どのようにお考えですか。

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ①既に十分な取り組みがなされている。 | <input type="checkbox"/> ②取り組んでいるが、まだ不足している。 |
| <input type="checkbox"/> ③ほとんど取り組んでいない。 | |

(2) 病院歯科の必要性について、どのようにお考えですか。

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ①病院歯科のさらなる拡充が必要である。 | <input type="checkbox"/> ②現状程度で良いと思う。 |
| <input type="checkbox"/> ③その他（下欄に記入してください） | |

7. 地域医療連携・地域包括ケアにおける歯科を推進するための具体策として、有効だと考えられる具体策を以下の項目からお選び下さい（複数回答可）。

- ①歯科保健の向上がもたらす全身的効果についてのエビデンスの普及啓発
②マスマディアの利用 ③医師との連携 ④介護専門職との連携
⑤管理栄養士との連携 ⑥看護師との連携
⑦地域の基幹病院における歯科・口腔外科の拡充 ⑧地域歯科保健研究の充実
⑨歯科医師・歯学生に対する地域医療教育 ⑩診療報酬での配慮
⑪高齢者施設への歯科専門職の配属 ⑫介護保険制度の充実
⑬行政からのバックアップ ⑭その他(下欄に記入してください)

8. 専門的口腔ケアについて、お伺いします。

(1) 専門的口腔ケアの現状について、どのようにお考えですか。

- ①既に十分な取り組みがなされている。 ②取り組んでいるが、まだ不足している。
③ほとんど取り組んでいない。

(2) 専門的口腔ケア推進のための具体案について、下欄にご記入下さい。

9. 今後10年間に歯科保健医療制度の中に組み入れる必要があると考えられる領域について、お伺いします。

(1) 今後、歯科保健医療制度のなかに組み入れる必要性がある領域の有無

- a. ある b. ない

(2) 前問で「a」と回答された方にお聞きします。その領域について、具体的に記載して下さい。

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

歯科医療関連職種の業務のあり方に関する研究
-歯科医療機関における医療安全の現状と対応策の検討-

研究分担者 佐藤 慶太 鶴見大学 歯学部 准教授

研究代表者 三浦 宏子 国立保健医療科学院 地域医療システム研究分野 統括研究官

研究協力者 玉置 洋 国立保健医療科学院 研究情報支援研究センター 主任研究官

研究協力者 小林 武仁 公立置賜総合病院 歯科口腔外科 医員

研究要旨

目的：歯科医療安全に関する業務の実施状況と歯科医療に関する具体的な事故情報を把握・分析し、歯科医療機関における医療安全上の問題点に関する対策等を検討した。

方法：全国歯科大学（歯学部）29施設及び同医科大学（医学部）付属病院67施設の医育機関と全国歯科医師会47団体を対象にして、医療安全業務の執行状況及び医療事故の実態についてそれぞれの調査票を用いた無記名調査を行い、データを分析した。

結果及び考察：医療安全業務の執行状況については、医療法に制定された医療安全上の具備条件10項目のうち、医育機関においては、ほぼ全ての項目で高い実施状況を認めた。一方、歯科医師会においても医療安全研修会及び感染対策研修会については、高率に実施されていた。また、医育機関においては、300件を越えるインプラント事故症例の後医を担当していたことも明らかになった。これらの結果より、具備条件10項目のさらなる徹底が必要であると考えられた。

A. 研究目的

平成19年に改正された医療法においては、無床診療所を含める全ての医療機関に対して医療安全と感染対策が義務化され、この間、国民注視の下に医療関係者における医療安全意識は急速に高まってきた。歯科医療においても、医療安全の評価法等に関する多くの研究が実施されて成果を得ているが⁽¹⁾、その殆どがインシデントデータに基づくものであり、アクシデントに特化した内容のデータは確認できていない。具体的な医療事故の防止対策を考究する上で、歯科医療機関における医療安全に関する具備条件につ

いての現状を把握することは重要である。

そこで、本研究においては、各歯科系医療機関における医療安全の執行状況と歯科医療事故の特性を把握するために、医療安全上の具備条件の執行状況及び歯科医療に関する情報を回収し、分析を行い、歯科医療安全の観点から今後の歯科専門職の業務のあり方を検討した。

B. 研究方法

(1) 調査対象

調査は、無床診療所を殆どとする歯科診療所を対象とするのが相当であるが、それらを個別対象とした調査は実質的に

適わないため、歯科診療所の管理者等によって構成される全国 47 都道府県歯科医師会（47 団体）を第 1 群とし、一方、全国歯科大学（歯学部）附属病院（29 施設）及び全国医科大学（医学部）附属病院（67 施設）の主に医育機関を第 2 群とした。

（2）方法

第 1 群の調査対象団体については、代表的な歯科医療安全対策の実施状況に関する自記式調査票（資料 1 参照）を配布し、無記名での留置調査を実施した。

第 2 群については、医育機関の附属病院が対象であることを考慮し、第 1 群の代表的な歯科医療安全対策の現状調査に加え、歯科医療に関わる事故の発生状況についても調査を行った。さらに、地域における高次医療機関としての性質を踏まえ、他機関で発生したトラブルケースに対する後医としての受容状況等について、事例を想定した項目を設定した。調査票（資料 2 参照）は管理者（病院長）宛に郵送し、無記名での留置調査を行った。

（3）調査項目

a. 共通する質問項目について

第 1 群及び第 2 群においてほぼ共通する質問項目として、医療法に基づき、全ての医療機関に求められる医療安全上の具備条件をもとに、質問項目を設定した。具体的には、医療安全研修会の実施状況、感染対策研修会の実施状況、医療機器の保守点検計画の策定状況、医薬品取扱マニュアルの策定状況、医療安全ガイドラインの策定状況、事故報告システムを設置して運用している（第 2 群のみ設定）、医療安全委員会の実施状況、感染対策委

員会の実施状況、医療機器に関する研修会の実施状況、医薬品に関する研修会の実施状況、その他の取組等である。

b. 第 1 群における質問項目

第 1 群のみに設定した質問項目は、①医療事故の件数及び内容の把握状況、②過去 5 年間における年度別の医療事故の把握件数、③態様別（抜歯、投薬、麻酔、歯牙切削、歯内治療、小外科処置、インプラント術、その他）の把握件数である。

c. 第 2 群における質問項目

第 2 群のみに設定した質問項目としては、前述のほぼ共通する質問項目に加えて、①過去 5 年間の医療事故の年度毎のレベル別の件数（国立大学附属病院医療安全協議会が定めた影響度分類の内、歯科においてはアクシデントに該当すると考えられるレベル 3a 以上を使用）（資料 3 参照）、②過去 5 年間の医療事故の態様別の件数、③事故の発生場所（医療の提供場所）、④事故の発生原因（手技、診断、検査、指示、機器、合併症、その他）である。

さらに、インプラント事故が発生していた場合は、⑤事故の形態（下顎管への穿孔、上顎洞への穿孔、鼻腔への穿孔、下顎皮質骨からの穿孔、副鼻腔への迷入、術後感染、隣在歯の損傷、その他）、⑥事故の原因（手技、診断及び治療計画、療養指導、不明、その他）、⑦事故後の病状（麻痺、開口困難、慢性炎症、重度後遺症、死亡、その他）、⑧CT 画像診断の実施有無についても回答を求めた。また、過去 5 年間においてインプラント事故に関連した病状を有する患者に後医として対応した場合は、⑨その症例数、⑩事故の形態（前述⑤と同じ）、⑪事故の原因（前

述⑥と同じ)、事故後の病状(前述⑦と同じ)、⑬術前のCT画像診断の実施有無などについても調査項目とした。

(4) 倫理面への配慮

本調査は、機関・組織の責任者として歯科医療安全の現状について調査するものであり、個人情報については調査項目ではない。また、調査実施前には、本研究の主旨等については文書にて十分に説明するなど、インフォームドコンセントをはじめとする倫理面への十分な配慮を行った。

C. 研究結果

(1) 第1群における回答状況

歯科診療所での歯科医療安全対策の現状把握を目的として設定した第1群においては、47団体のうち43団体より回答を得ることが多い、回答率は約91.5%であった。第1群及び第2群にはほぼ共通する質問項目である「医療安全上の具備条件」に関する各項目の実施状況については、医療安全研修会や感染対策研修会を実施している団体は90%以上に達し、積極的な活動状況にあった。一方、最も低値を示したのは医療機器に関する研修会であり、16.3%であった(表1)。

医療事故の件数及び内容の把握状況の項目については、それぞれ把握していると回答した団体は約74%にあたる32団体であった。年度毎に詳細に分析すると、平成18年度では525件であったが、その後は増加傾向にあり、平成22年度は778件に達していた(図1)。

一方、態様別の件数の把握状況については、把握していると回答した団体は27団体に留まった。設定した項目において

は、最も件数が多かったのは抜歯であり、歯内治療及びインプラント術がそれに続いた。また、抜歯及び歯内治療に関連する件数は、対象年である5年間を通じてほぼ横ばい傾向にあったが、インプラント術の件数に関しては増加傾向にあった(図2)。

(2) 第2群における回答状況

第2群である全国歯科大学(歯学部)附属病院(29施設)及び全国医科大学(医学部)附属病院(67施設)、合計96の医療機関施設を対象とした調査を実施した結果、45施設より回答があり、回収率は46.9%であったが、質問項目によっては未回答の施設も確認された。過去5年間の医療事故の報告数は、平成18年度では182件であったが、経年的に増加し、平成22年度には337件に達していた(図3)。次に、年度毎のレベル別の件数について分析したところ、いずれの年度でもレベル3a(簡単な処置や治療を要した)が突出して多く、以降、レベルの上昇に従い件数は遞減していた。また、レベル5a(死亡事故)がわずかではあるが、毎年度発生しており、5年間の総数は8件であった(図4)。その内訳は、歯科大学(大学歯学部)附属病院で発生した件数は5件であり、医科大学(大学医学部)附属病院歯科口腔外科等での発生した件数は3件であった。評価期間での全件数をもとに、各医療機関での平均件数を求めたところ、歯科大学系では0.26件、医科大学系では0.13件であった。両者間の差異を調べるためにMann-WhitneyのU検定を行ったが、有意差はみられなかった(表2)。

事故の発生場所については、殆どが当該医療機関内であり、訪問診療先では発

生していなかった（表3）。次に、医療事故の態様別の件数としては、抜歯に関連する件数が全年度を通して、相対的に多かった。平成22年度に限っては、歯内治療に関する件数が抜歯のそれを上回っていたが、全体の推移としては微増傾向にあった。また、投薬に関する件数は、歯内治療と同程度で推移しており、経年的に上昇傾向にあった。一方、インプラント術に関する件数は、設定した項目の中で最も低値を示した（図5）。

事故の発生原因に関しては、手技によるものが5年間を通して最も多く、全体件数の約53%を占めていた（図6）。続いて、第1群との共通の質問項目である「医療安全上の具備条件」に関しては、各項目とも実施率は高値を示し、特に、医療安全研修会、感染対策研修会、医療機器保守点検計画の策定、医薬品取扱マニュアルの策定、医療安全委員会及び感染対策委員会の実施については、回答した全ての施設で確認された（表4）。

前述のインプラント事故の発生している場合の事故の形態に関しては、術後感染が最も多く、下顎管への穿孔、上顎洞への穿孔、隣在歯の損傷、副鼻腔への迷入の順で続いた（図7）。その原因としては、骨切削に関するものが最も多く、診断に関するもの、原因不明、療法指導に関するものの順であった（図8）。術後の病状については、麻痺に関するものが最も多く、全体の43%を占めていた。術前のCT画像診断の実施の有無に関しては、80%の事例で実施していた（図9）。

また、5年間を通じてインプラント事故に関連した病状を有する患者に後医として対応した症例数は、307件に達し、最

も多く対応した医療機関では70件となつた施設もあったが、1施設あたりの平均は約7.3±15.1件であった（表5）。更に、その事故の形態としては、術後感染が最も多く、全体の34%を占めていた。続いて下顎管への穿孔、上顎洞への穿孔、副鼻腔への迷入がそれらに続いて多かった。その他では、再利用されたインプラント体の抜去などがあった（図10）。事故後の病状としては、慢性炎症が最も多くて全体の57%に達し、麻痺等がそれに続き、両者で約88%を占めていた。術前のCT撮影の実施状況については、全体の約65%が撮影の有無が不明であったが、約26%で撮影が実施されていたと回答しており、未実施は約9%に留まった（図11）。

D.考察

全国歯科医師会を対象とした第1群の調査においては、回収率が91.5%に上り、医療安全調査に関して高い関心を有していることが推察された。一方、内容に関しては、医療安全上の具備条件にあたる項目は、元来、医療法に基づき無床診療所を含めた全ての医療機関に実施を義務づけているものであるが、診療所単独では実施できない内容のものについては、歯科医師会等の関係団体が主催して会員向けに実施する事で補完されているものと考えられる。医療安全研修会や感染対策研修会はその最たるものであり、特に実施率が高値となったと考えられる。また、医療機器の保守点検計画の策定、医薬品取扱マニュアルの策定、医療安全ガイドラインの策定等に関しては、日本歯科医師会が医療法改正にあたっての早い段階から地域歯科医師会向けに当該フォ

ーマットを作成するなど、周知に向けた活動⁽²⁾が一定程度奏功し、比較的に高値となっていたが、更なる普及啓発が必要である。一方、医療機器に関する研修会の実施については最も低値(16.3%)であったが、本項目は新規医療機器を導入した機会に実施するものであり、それら機会は個別診療所の事情に依るところが大きく、歯科医師会がその都度に主催することが困難であることが影響していると考えられる。また、医療事故を把握している歯科医師会が74.4%に留まった点については、歯科医師会が医療事故を把握する法的義務はないことに加え、事故報告状況に地域差があると考えられるが、経年的に報告数は上昇傾向にあることから、歯科医療安全に対する取り組みは促進状況にあると考えられる。但し、1地域あたりの事故件数の最小値が0件ないし1件となっている地域もあり、これを見て事故件数を把握していると云えるかは疑問点として残る(表6)。次に、態様別の件数においては、抜歯や歯内治療に関するものが多かったが、インプラント術の件数が年々増加しており、平成22年度は40件に達し、同年の歯内治療のそれに近づいている。近年のインプラント術の進展は目覚ましいが、安藤ら⁽³⁾は、平成20年度における調査ではインプラント術を実施している施設は約21.5%に留まるとしており、この事から、平成22年度の段階においても、インプラント術を実施していない診療所の方が多いことが推測される。その一方で、歯科医療における基本的治療である歯内治療での事故件数とインプラント術の事故件数がほぼ同水準となったことは、インプラント術

の普及状況から見ると、その事故発生が多い可能性が高いと考えられる。

歯科大学(歯学部)付属病院及び医科大学(医学部)付属病院を対象とした第2群の調査に関しては、まず、医療事故件数の年度毎の総数の推移は上昇傾向にあり、その殆どはレベル3aに分類されていた。同レベルは、障害の程度としては中程度であり、内容としては、簡単な処置や治療を要した(止血、縫合、鎮痛剤の投与など)事案を対象として設定している。上述したように、本分類表のオリジナルである国立大学附属病院医療安全協議会が定めた影響度分類においては、レベル3aはインシデントに該当されているが、止血や縫合の処置が要される内容は、歯科医療においてはアクシデントが想定される事柄(例:タービン・バーによる頬粘膜の損傷等)であると考えられたので、本研究においてはアクシデントとして分類した。従って、医科を主体とした同様の調査研究においては、医科大学に所属する歯科や歯科口腔外科におけるレベル3a事案はアクシデント事案として情報提供されない可能性がある。一方、レベル5(死亡:原疾患の自然経過によるものを除く)が5年間を通じて8例確認されており、数値的には歯科大学(歯学部)付属病院の方が医科大学(医学部)付属病院よりも高値であったが、この点については更なる考究が必要である。平成23年に日本法医学会が集計した鑑定例概要⁽³⁾によると、平成18年から平成22年の間で、全国で発生した歯科医療に関連する司法解剖例は合計11例であった。更に、厚生労働科学研究「診療行為に関連する死亡の調査分析モデル事

業」においては、当該年間に 3 例の死亡事例（内 1 例は評価中）を扱っているので、これらを加えると少なくとも 14 例が歯科医療事故死もしくは歯科医療関連死として医学界において公に記録されていると考えられる。本研究調査によって、歯科医療に関わる死亡事案数の一部分を把握することが可能であったが、医師法にある異状死体の届出義務は歯科医師法に設定されていないために、歯科医療に関わる医療事故死や診療関連死が発生した場合でも、当時者歯科医師の届出が必ずしも事案の端緒となるわけではなく、その実態がより把握しづらい状況が永年に亘り続いている。一方、この状況を受けて、平成 20 年に厚生労働省が示した医療安全調査委員会設置法案（仮称）大綱案においては、無床診療所を含めた医療施設においても歯科医療に関連して事故死等が発生した場合は、歯科医師を含めた当該施設の管理者が当局に届け出ることが義務付けられており、これにより歯科医師による届出義務が担保されている。しかしながら、同大綱案においては、医師及び助産師は死体（胎）検案の結果に基づき届出を行うのに対し、歯科医師は自らの死亡診断の結果に基づいて届出を実施することが想定されており、死亡診断のみで医療事故死の届出が適うかは法理上の検証の余地があるかもしれない。歯科医師法においては、医師法等と違い、歯科医師による死体検案の実施が謳われていないため、本大綱案の具現化など、専門家による死亡事故の原因等の究明に資するような届出システムの設置にあたっては、歯科医師が事実上の検案行為を適切に実施できるような知識・技術の修

得に関する研修や教育等の取組が課題となろう。

続いて、態様別の事故件数においては、拔歯及び歯内治療が上位を占める点は、第 1 群と同様の結果であったが、続いて投薬に関するものが比較的に多く、第 1 群とは異なっていた。病院における対象疾患の範囲は診療所と比較して広範であるため、投薬、処方が多岐に亘っている状況が一因であると推測される。また、インプラント術に関するものは、設定した項目の中で最も少なく、第 1 群の結果と大きく異なっていた。第 2 群の対象施設のほぼ全てでインプラント術が実施されていると思われるが、治療機会の多さに比して事故件数が少なく、インプラント術に関する安全医療が実施されているものと考えられる。医療事故の原因別の件数に関しては、手技によるものが圧倒的に多く、歯科医療事故の特性と思われたが、一方で、指示等の連携によるものがそれに続いており、これについてはチーム医療を実施している病院としての特性と考えられた。

「医療安全上の具備条件」にあたる設定 10 項目の実施状況に関しては、半数の項目で 100% 実施されていた。それ以外の項目でも高値を示したが、敢えて云えば、医薬品に関する研修会の実施状況のみが設定項目の中で唯一 80% 台であった。これは必要に応じて実施する向きのものであるため、むしろ積極的に実施していると評価できるかも知れない。

調査対象施設が後医としてインプラント事故に関わる症例を扱った件数は、5 年間で 307 件に上り、最も多い施設では 70 件に達していた。地域医療の性質上、

殆どの症例が診療所で施術されたものと推察されるが、第1群での調査ではインプラント術に関する事故件数の5年間の総数が150件（27地域回答）であることを併せて勘考すると、歯科医師会で把握していない多くのインプラント事故例が大学病院でフォローされている可能性があると推測された。また、事故の形態としては、術後感染、下顎管への穿孔、上顎洞への穿孔が上位を占めたが、件数は少ないものの下顎皮質骨からの穿孔が認められ、医育機関で発生した事故調査では見られなかった結果となっている。尚、下顎皮質骨からの穿孔については、状況によっては穿孔部周囲を走行する血管を損傷し、結果として気道閉塞、呼吸困難等の患者の生命危機を招く恐れが高いと指摘されており⁽⁵⁾⁽⁶⁾、事故原因の究明と当該手技に関する注意喚起が急がれる。

E.結論

歯科医師会においては、医療安全上の具備条件10項目のうち、医療安全研修会と感染対策研修会の実施は積極的に行われていたが、医療機器の保守点検計画の策定、医薬品取扱マニュアルの策定、医療安全ガイドラインの策定等については、促進の余地があった。

全国歯科大学（歯学部）及び同医科大学（医学部）付属病院の医育機関において死亡事例が5年間で合計8例が確認されたが、歯科医療に関連した死亡事故や関連死が発生した場合は、現行では当該歯科医師による届出制度等がないため、事故等の早期覚知を可能とする再発防止に向けた究明システムの構築が必要と思われた。

全国歯科大学（歯学部）及び同医科大学（医学部）付属病院の医育機関が後医として担当したインプラント事故症例は5年間で307件であり、事故形態としては下顎管への穿孔、上顎洞への穿孔だけでなく下顎皮質骨からの穿孔も認められた。

F.研究発表

1.論文

なし

2.学会発表

なし

G.知的財産の出願・登録状況

なし

H.参考文献

- 1) 嶋田昌彦：歯科医療における安全管理評価法の確立に関する研究（H21-医療一般-005）平成21-22年度 総合研究報告書 平成23年5月
- 2) 歯科診療所 医療安全管理指針（モデル）日本歯科医師会雑誌 59(11), 1044-1052, 2007年
- 3) 安藤雄一、高橋篤志、神光一郎：わが国におけるインプラントの普及状況～歯科疾患実態調査と医療施設静態調査による実態把握～. 厚生労働科学研究「歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究」(H21-医療一般-015) 平成21年度総括・分担報告書. 平成22年5月
- 4) 法医鑑定例概要（2010年+統合版）日本法医学会 2011年
- 5) 矢島安朝、関根秀志他：はじめてのインプラント治療. 歯界展望別冊. 医歯薬出版. 2008年

6)佐藤慶太、中村美穂子他：歯科用インプロント手術中に発生した死亡事故
日本法医学雑誌 62(1) 85, 2008年

表1 都道府県歯科医師会 医療安全上の具備条件の実施状況（32団体）

具備条件	実施している	実施していない	実施率
①医療安全研修会の実施	42	1	97.7%
②感染対策研修会の実施	40	3	93.0%
③医療機器の保守点検計画の策定	27	16	62.8%
④医薬品取扱マニュアルの策定	27	16	62.8%
⑤医療安全ガイドラインの策定	34	9	79.1%
⑥医療安全委員会の実施	27	16	62.8%
⑦感染対策委員会の実施	22	21	51.2%
⑧医療機器に関する研修会の実施	7	36	16.3%
⑨医薬品に関する研修会の実施	23	20	53.5%
⑩その他の取組等	8	35	18.6%

表2 医育機関 過去5年間におけるレベル5a（死亡事故）発生件数

	5年間の死亡事故数(件)	1機関あたりの平均(件)	標準偏差	有意差※
歯科大学 (歯学部)	5	0.263	0.733	0.755
医科大学 (医学部)	3	0.130	0.344	

※Mann-Whitney の U検定

表3 医育機関 過去5年間における事故の発生場所（医療の提供場所）（42施設）

	H18	H19	H20	H21	H22
医療機関内	190	239	271	362	371
訪問診療先	0	0	0	0	0
その他	1	0	2	0	0

(件)

表4 医育機関 医療安全上の具備条件の実施状況（45施設）

具備条件	実施している	実施していない	実施率
①医療安全研修会の実施	45	0	100.0%
②感染対策研修会の実施	45	0	100.0%
③医療機器の保守点検計画の策定	45	0	100.0%
④医薬品取扱マニュアルの策定	44	1	97.8%
⑤医療安全ガイドラインの策定	43	2	95.6%
⑥事後報告システムの設置と運用	43	2	95.6%
⑦医療安全委員会の実施	45	0	100.0%
⑧感染対策委員会の実施	45	0	100.0%
⑨医療機器に関する研修会の実施	41	4	91.1%
⑩医薬品に関する研修会の実施	38	7	84.4%
⑪その他の取組等	10	35	22.2%

表5 医育機関 インプラント事故に関連した後医として対応した症例数（43施設）

後医として対応した症例数	
合計（件）	307
平均値（件）	7.3
標準偏差	15.1
中央値	1.0
最小値（件）	0
最大値（件）	70

表6 都道府県歯科医師会 過去5年間における年度別の医療事故の把握件数（32団体）

	H18	H19	H20	H21	H22
全体の報告数（件）	525	576	669	752	778
県あたりの平均値（件）	16.4	18.0	20.9	23.5	24.3
標準偏差	24.5	28.1	31.9	36.4	38.8
最小値（件）	0	0	1	0	1
最大値（件）	127	143	154	160	164

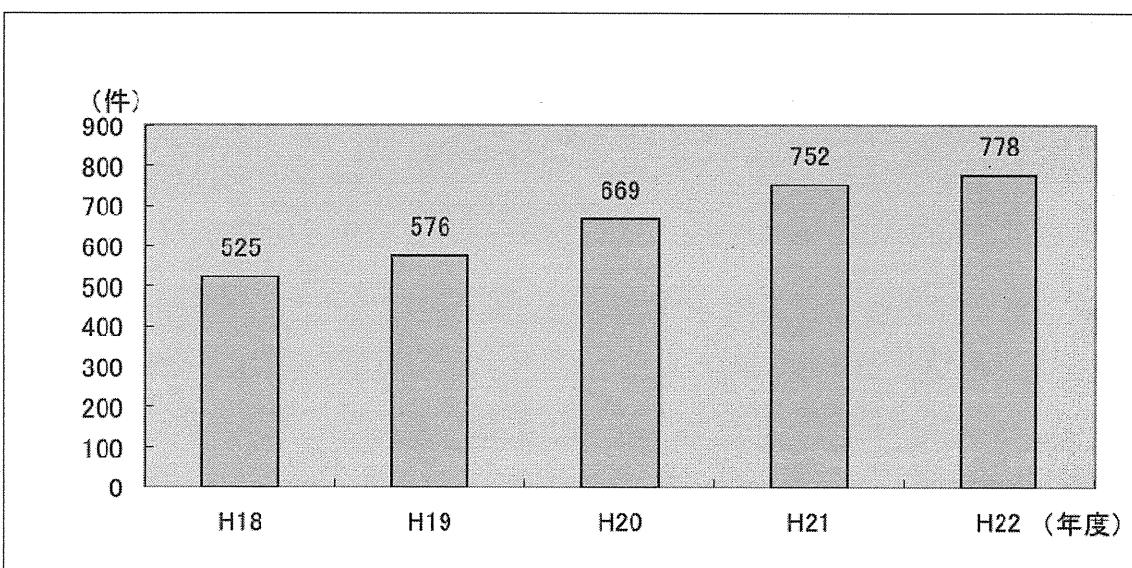


図1 都道府県歯科医師会 医療事故の年度別報告数
(32団体)

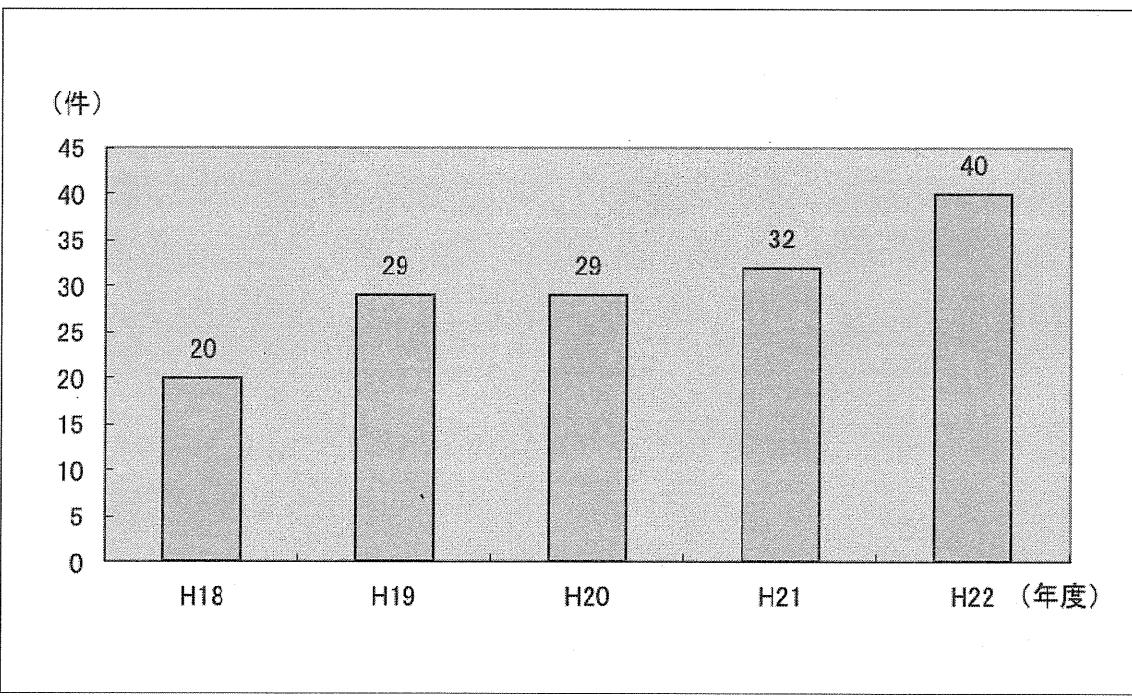


図2 都道府県歯科医師会 インプラント術に関する事故の年度別報告数
(27団体)

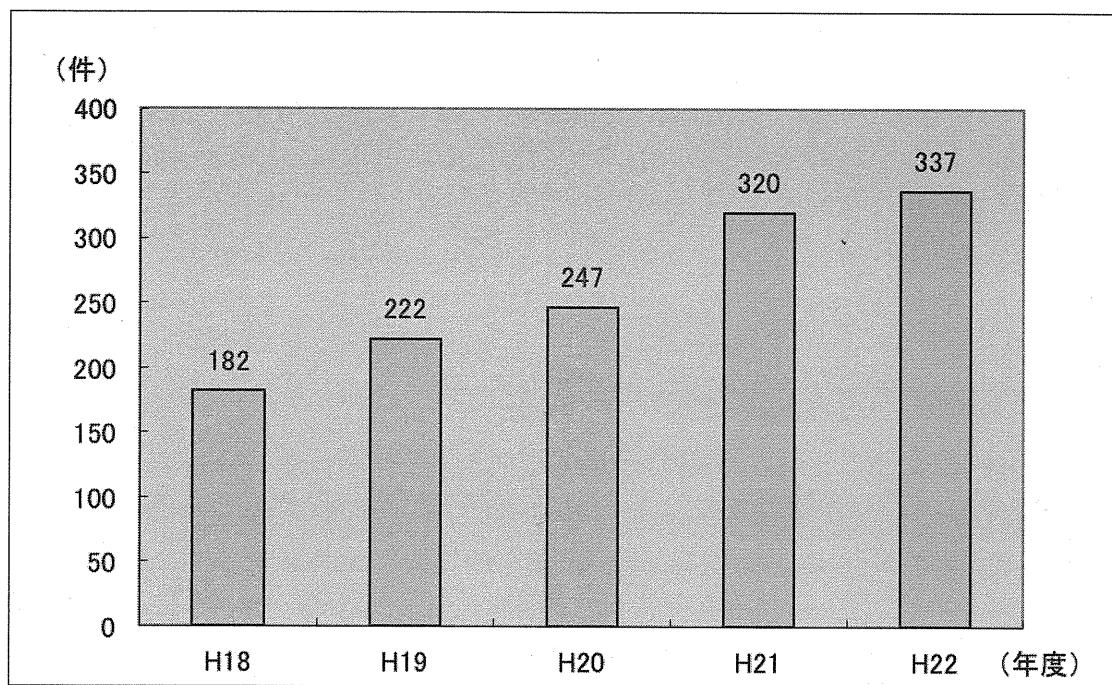


図3 医育機関 医療事故の年度別報告数
(42施設)

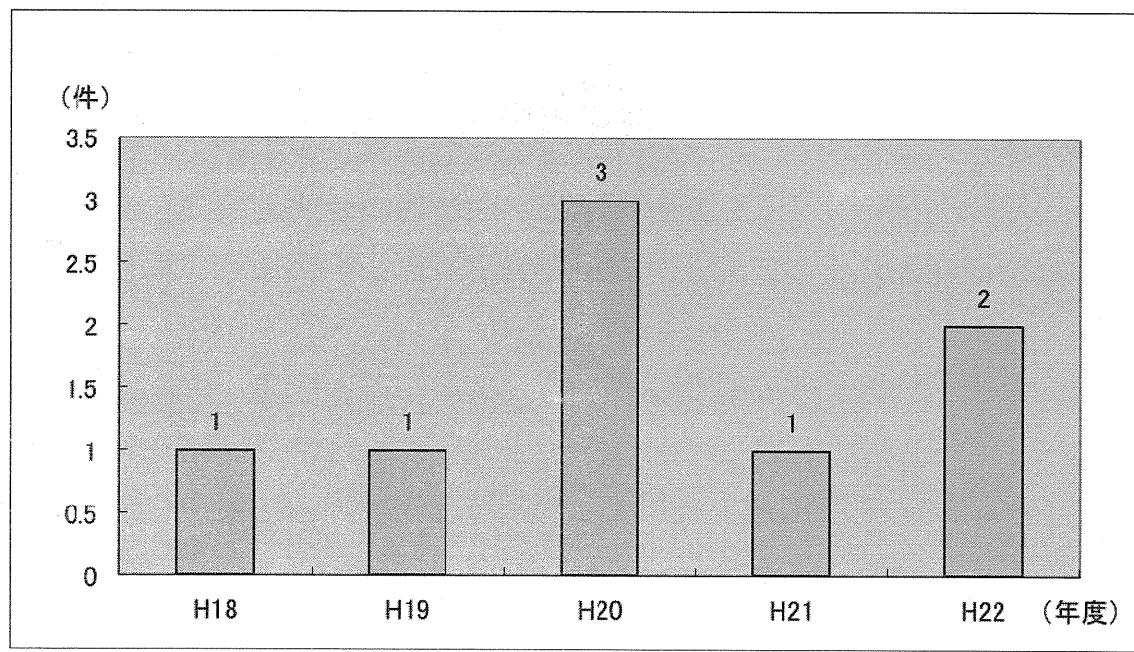


図4 医育機関 レベル5a (死亡事故) の年度別報告数
(42施設)

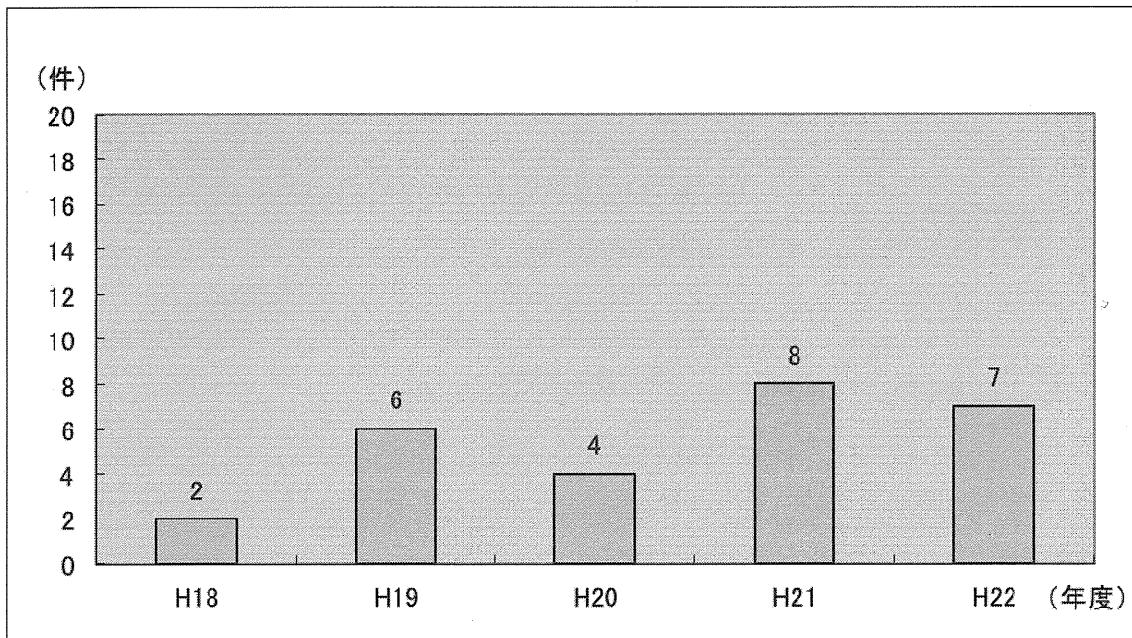


図5 医育機関 インプラント術に関する事故の年度別報告数
(42施設)

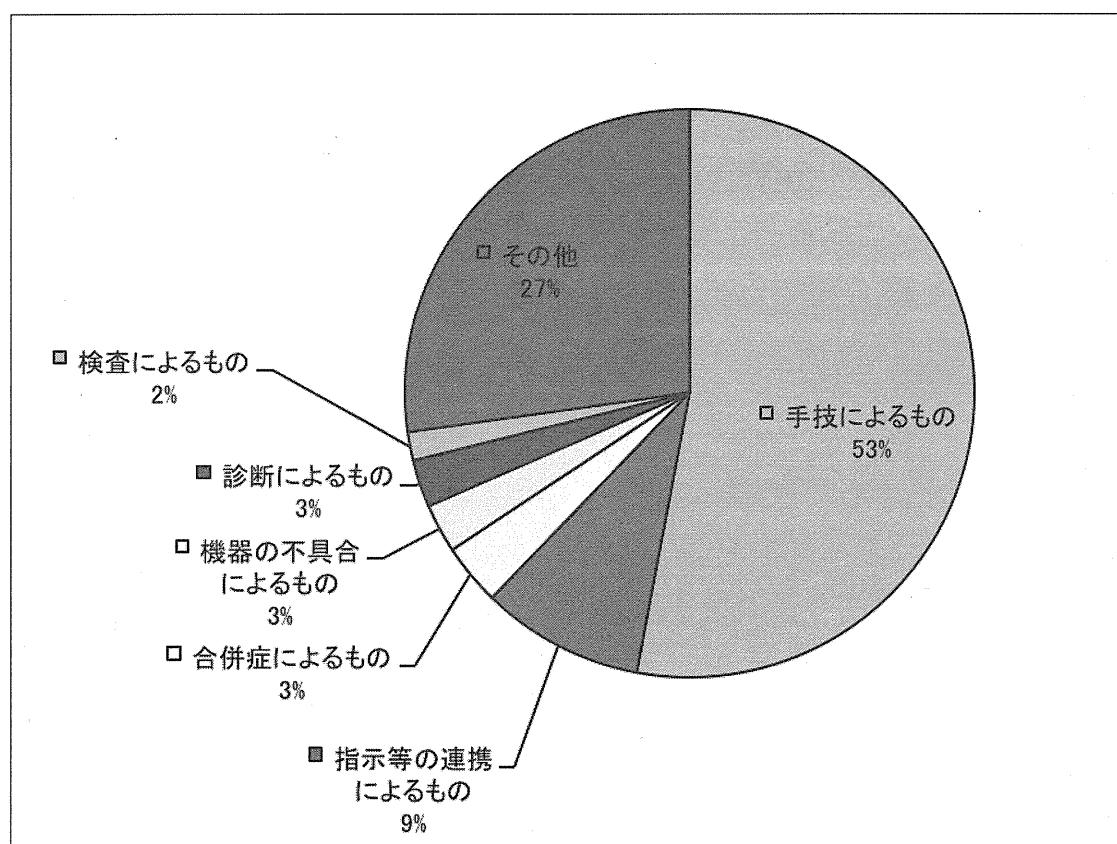


図6 医育機関 事故の発生原因 (5年間全体)
(42施設)

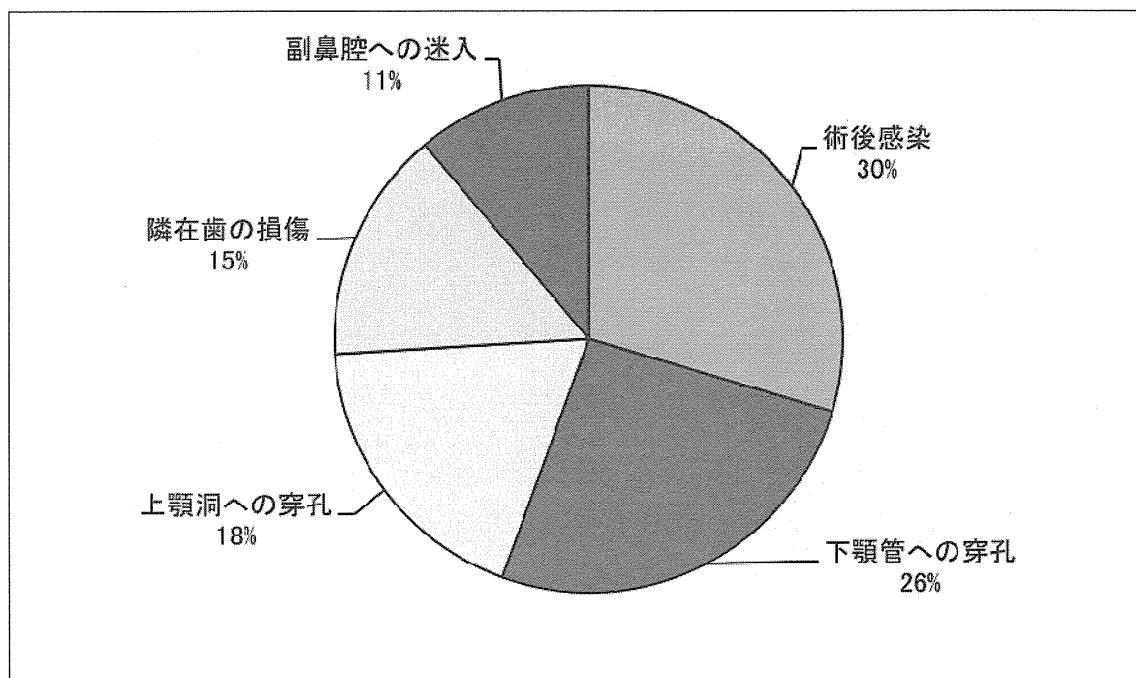


図7 医育機関 インプラント事故の形態
(43施設)

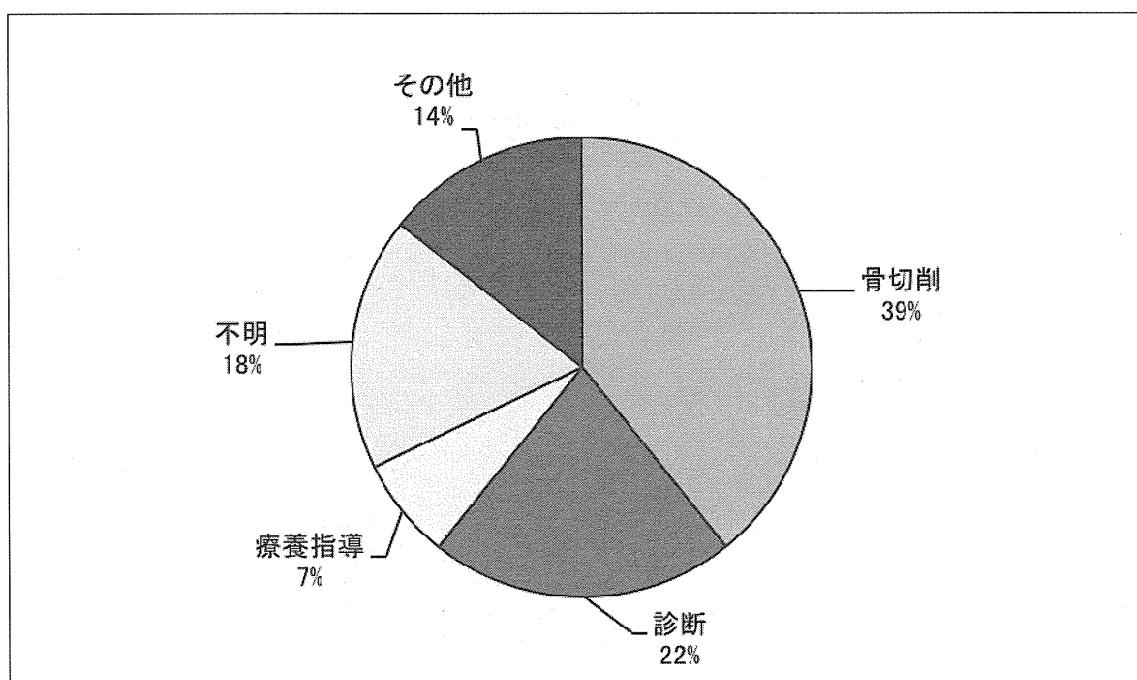


図8 医育機関 インプラント事故の原因
(43施設)

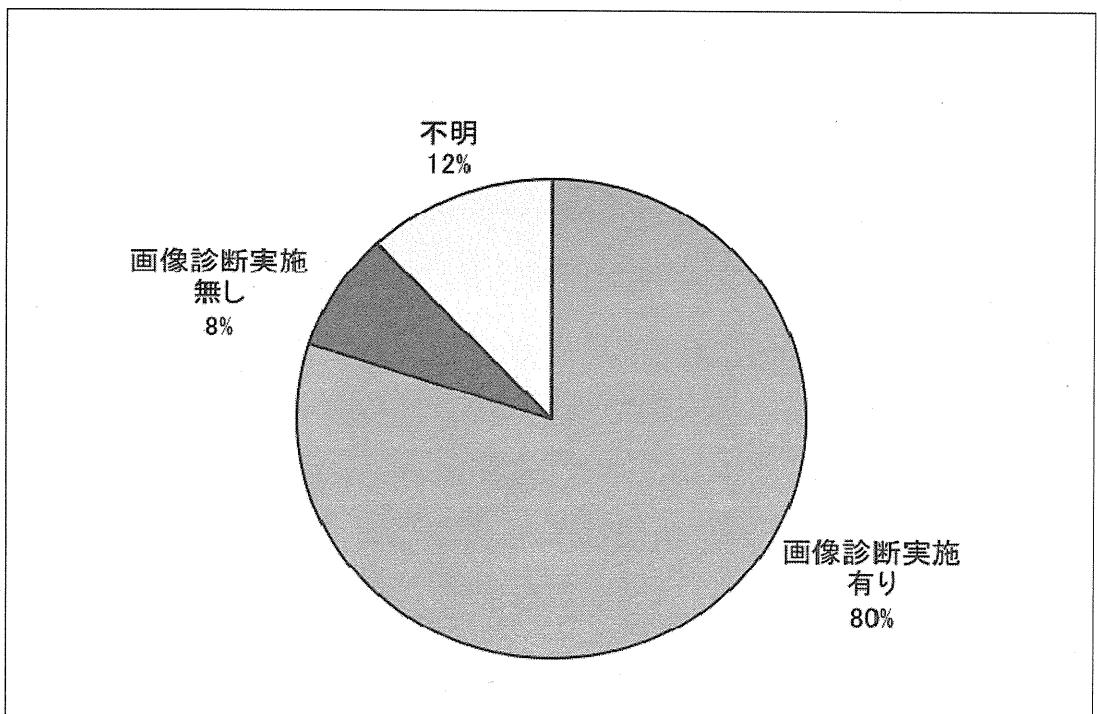


図9 医育機関 インプラント事故 CT画像診断の実施有無
(43施設)

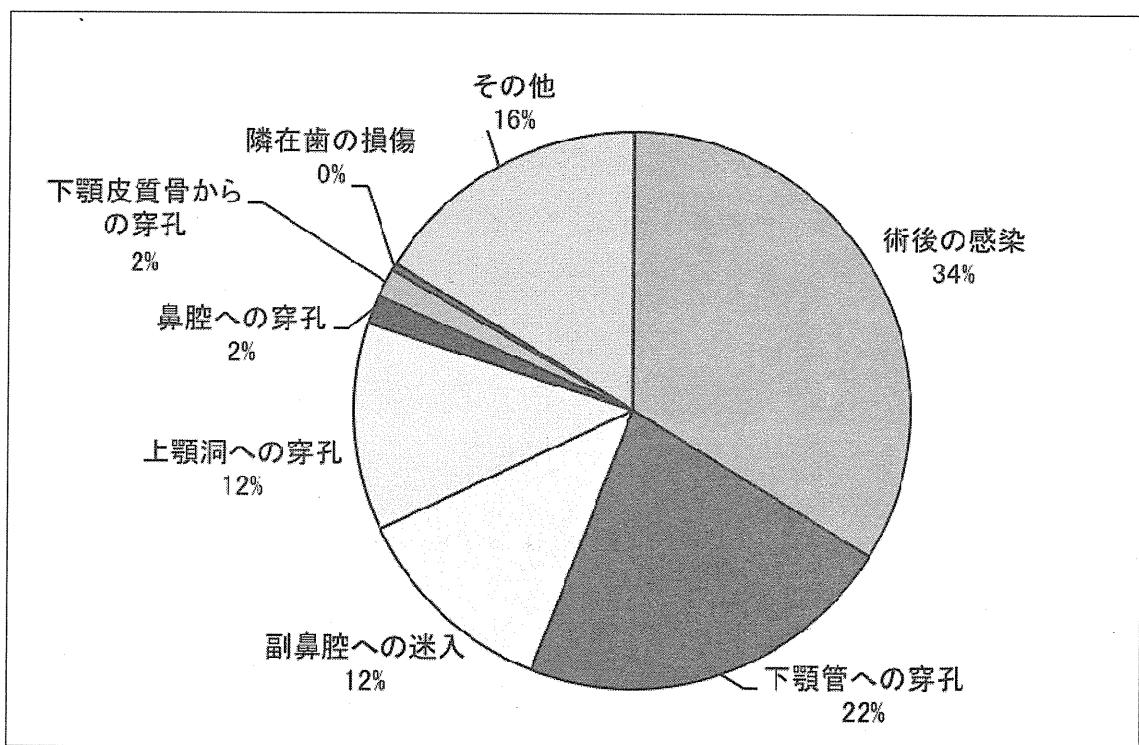


図10 医育機関 後医として対応した場合の事故の形態
(42施設)