

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）  
労働安全衛生法に基づく歯科医師による健康診断のより適切な実施に資する研究

産業歯科保健に対する労働安全衛生法に基づく  
歯科医師による健康診断の事例収集を伴う調査  
（日本労働衛生研究協議会会員）

分担研究報告書(令和4年度)

分担研究者 小林宏明 東京医科歯科大学 歯学部 非常勤講師  
住友商事株式会社 歯科診療所 所長

#### 研究要旨

本研究の目的は、有害業務に従事する労働者に義務付けられている歯科医師の健康診断の実態を把握し、業務の実態と作業環境管理・作業管理の課題と対策を明らかにすることである。そのため本年度は現状把握のためのアンケート調査を行なった。対象は、労働衛生コンサルタントであり歯科医師の集団である労働衛生研究協議会に所属する会員とし、アンケートは2022年11月から2022年12月にかけて同意を得て回収した。その結果、39名の回答者のうち、19名が事業場における有害な業務に従事する労働者に対する歯科医師による歯科特殊健診を担当していた。その事業場で扱っている化学物質は、塩酸29、硝酸23、硫酸25、亜硫酸14、フッ化水素15、その他11であった。また、歯科特殊健診の結果割合の程度を質問したところ、健全83.1%、疑問型（要観察型）15.5%、欠損がエナメル質内にとどまるもの1.1%、欠損が象牙質に達したもの0.3%、欠損が歯髄または歯髄近くまで及んだもの0%、歯冠部が大きく欠損したもの0%、であった。そして、その事業場の作業現場の職場巡視を行なっている割合は、行なっている12、状況により行なっている4、行なっていない14であった。本アンケートから、労働衛生研究協議会の集団における歯科特殊健診の情報が集められ、今後の対策課題を明らかにしていく下準備が完成した。

## A. 研究目的

有害業務に従事する労働者に義務づけられている歯科医師の健康診断の実態を把握し、業務の実態と作業環境管理・作業管理の課題と対策について事例収集を行い、職場で望まれる歯科口腔疾患の適切な管理方法を示すために、アンケート調査を実施した。

## B. 研究方法

労働衛生コンサルタントであり歯科医師である労働衛生研究協議会に所属する会員を対象とした。事前に作成した質問紙による郵送法等（一部電子メール利用）により実施した。事業について、報告書等がまとまっている場合、写し等の提出をいただき、関連資料として情報を収集した。調査時期は2022年11月から2022年12にかけて行なった。

本研究は東京歯科大学倫理審査委員会の承認を得て行なった。

## C. 研究結果

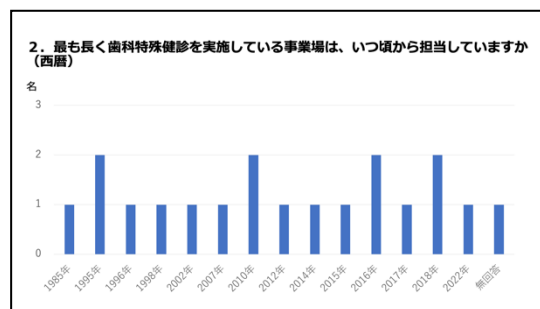
日本労働衛生研究協議会から39名の回答を得られた。

**Q1. 「事業場における有害な業務に従事する労働者に対する歯科医師による健康診断(以降、歯科特殊健診とする)を担当している事業場はありますか」**

事業場における有害な業務に従事する労働者に対する歯科医師による健康診断(以降、歯科特殊健診とする)を担当している事業場を持つものは19名(48.7%: 19/39)であった。

**Q2. 「最も長く歯科特殊健診を実施している事業場は、いつ頃から担当していますか(西暦)」**

その担当している事業場数平均は4.9±11.1(平均±SD)であり、中央値は2であった。最大値は50、最小値は1であった。その中で長く担当している事業場の担当年数は11.7年(最大値37年)であった。

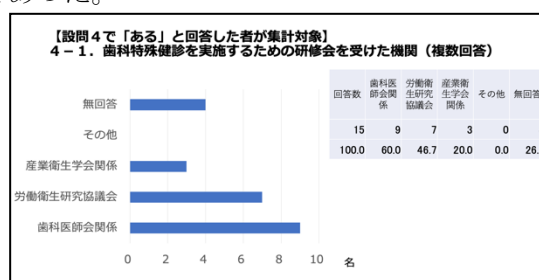


**Q3. 「歯科特殊健診と一般の歯科健診を同時に実施することはありますか」**

歯科特殊健診と一般の歯科健診を同時に実施することがある6名(31.6%)、ない13名(68.4%)であった。

**Q4. 「歯科特殊健診を実施するための研修会を受けたことがありますか」**

歯科特殊健診を実施するための研修会を受けたことがあるのは15名(78.9%)であった。その研修会開催機関は歯科医師会関係9(60%)、労働衛生研究協議会7(46.7%)、産業衛生学会関係3(20.0%)であった。



**Q5. 「歯科特殊健診に係る費用をどのように設定していますか」**

歯科特殊健診の費用は、受診者一人当たり4400円が多く、ついで一人当たり5500円が多かった。

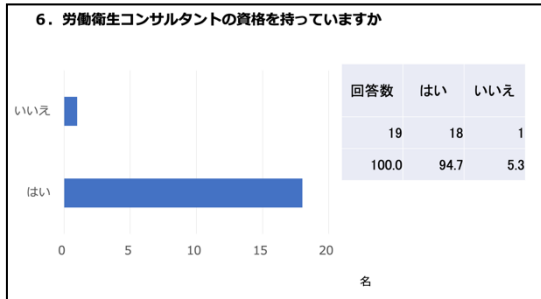
回答を下に示す。

10名まで50000円(税別)、10名を超える場合1人あたり4000円(税別)
10名まで50000円、10名以上1人あたり4000円
1回当たり出張料8000円+受診者一人あたり2000円
1名1500円、交通費0円、健診のみ、報告書は医師の健診業者が行っている
1人あたり4400円
健診センターと日当契約+交通費
県歯が決めた通りの費用
口腔内写真、健診、報告書含め一人あたり4000円
歯科医師会からの支給(手当)なのでわかりません
受診者一人あたり1000円を建、受診者一人あたり1000円を歯科健診費用に上乗せして請求
受診者一人あたり4400円(税込)、報告書作成費22000円(税込)、報告書作成費66000円(税込)→大規模事業所
受診者一人あたり4400円、各事業所の平均
受診者一人当たりの費用(記録、結果報告書作成)
受診者一人当たりの費用として企業の責任者と協議して定めた
受診者一人3,000円、交通費(学校歯科医基準)、報告書作成費なし
巡回健診事業所が決めるので!!
一人5000円+税、報告書作成費10000円+税、交通費実費
一人当たりの費用+巡視料+交通費+歯科医師手当+スタッフ手当、巡視料は通信費、報告書、巡視料込みです。
歯科医師手当、スタッフ手当は1日あたり(時間関係なく)だいたい2日、各日2時間程度、巡視は別日でやはり2時間程度です。交通費はほぼ実費です

**Q6. 「労働衛生コンサルタントの資格を持っていますか」**

歯科特殊健診をおこなっている19名の

うち労働衛生コンサルタントの資格を持っているのは18名(94.7%)であった。



**Q7.** 「あなたは以下の機関と何でも相談できる関係にありますか」

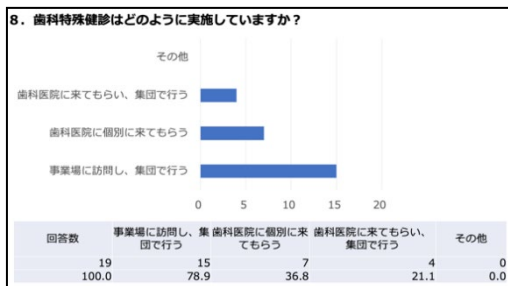
なんでも相談できる関係の機関としては、都道府県労働局(はい6名、いいえ9名)、地域の労働基準監督署(はい7名、いいえ8名)、産業保健支援センター(はい10名、いいえ7名)、保健所(はい9名、いいえ7名)、地域の保健センター(はい8名、いいえ7名)、都道府県歯科医師会(はい12名、いいえ4名)、群市区歯科医師会(はい14名、いいえ2名)であった。

**7. あなたは以下の機関と何でも相談できる関係にありますか**

	はい	いいえ	無回答
1) 都道府県労働局	6	9	4
	31.6	47.4	21.1
2) 地域の労働基準監督署	7	8	4
	36.8	42.1	21.1
3) 産業保健総合支援センター	10	7	2
	52.6	36.8	10.5
4) 保健所	9	7	3
	47.4	36.8	15.8
5) 地域の保健センター	8	7	4
	42.1	36.8	21.1
6) 都道府県歯科医師会	12	4	3
	63.2	21.1	15.8
7) 群市区歯科医師会	14	2	3
	73.7	10.5	15.8

**Q8.** 「歯科特殊健診はどのように実施していますか」

歯科特殊健診の実施場所は、視界が事業場に訪問し、労働者を集団で行うが15名、歯科医院に個別に来てもらうが7名、歯科医院に集団で来てもらうが4名であった。



**Q9.** 「歯科特殊健診を実施する際、問診票を用いていますか(複数回答)」

歯科特殊健診を実施する際に、問診票を用いているのは計17名であり、用紙として歯科医師会から提供された問診票を使っているのは9名、事業場の規定の問診票を使用しているのが4名、独自に準備した問診票を使用しているのが4名であった。

**Q10.** 「歯科特殊健診時に、口腔内写真を撮影していますか」

歯科特殊健診時に、口腔内写真を撮影しているのは10名(52.6%)であった。

**Q11.** 「歯科特殊健診受診者の作業現場の巡視を実際に行っていますか」

歯科特殊健診受診者の作業現場の巡視を行なっているのは8名(42.1%)。

**Q12.** 「作業現場の巡視により、事業場の職場管理に反映してもらった事項はなにかありますか」

作業現場の巡視により、事業場の職場管理に反映してもらった事項があるのは7名(36.8%)であった。

**Q13.** 「歯の酸蝕症の基準はどのような健診基準で行っていますか(複数回答)」

歯の酸蝕症は、標準基準は17名、表現を一部修正して行なっている1名、別の基準で行なっている0名、であった。

**Q14.** 「歯科特殊健診を行なった際に、以下の割合はどの程度と考えていますか」

歯科特殊健診を行なった際の割合をどう思っているのか、には、健全83.1%、疑問型(要観察)15.5%、欠損がエナメル質内にとどまるもの1.1%、欠損が象牙質に達したもの0.3%、欠損が歯髄または歯髄近くにまで及んだもの0%、歯冠部が大きく欠損したものの0%、であった。

**14. 歯科特殊健診を行った際に、以下の割合はどの程度と考えていますか**

	回答数	平均値	標準偏差	最小値	中央値	最大値
1) 健全(特記事項なし)	17	83.1	32.1	0	95	100
2) 疑問型(要観察型)・迷ったとき	17	15.5	31.4	0	5	100
3) 欠損がエナメル質内にとどまるもの	17	1.1	2.0	0	0	5
4) 欠損が象牙質に達したものの割合	17	0.3	1.2	0	0	5
5) 欠損が歯髄または歯髄近くにまで及んだもの	17	0.0	0.0	0	0	0
6) 歯冠部が大きく(およそ2/3以上)欠損したものの割合	17	0.0	0.0	0	0	0

**Q15.** 「歯科特殊健診を実施する際に気になっていること、困っていること」

・一応取り扱い量と頻度に関係なく使用者全員について行なっているが、試薬としてごくごく少量の際に「こんなに少なく

ともですか？」と言われてしまう

・環境が整っている事業所の場合、年に2度の歯科医師による特殊健診は費用に対する効果が低く、受ける側も検診する側も無駄だと感じていると思う。年に一度にすれば負担感が軽減し、その機会を利用した「口の健診」を考える機会にもなることから、双方に受け入れやすいと思う。又、中小企業では実施が困難な事業所も多いと思うので、歯科医師会、労働衛生コンサルタント会等で個人単位で受診できる仕組みがあれば良いと思う。例えば休日診療日にアポ取って受け入れるとか・・・

・健診しているときにこれは？と思う時がたまにありますが、検診票にはCと記入することがあります。もし酸蝕症と診断すると大変なことになり、責任問題で会社と話し合いになったり、他の先生に検診してもらったり大変なのでまちがいに酸蝕症でない限りは酸蝕症診断するのは控えます。上記E1、E2の者は全て修復されていますが、隣在歯や補綴物の歯頸部の状態を観察すると疑わしいところがあります。

・酸以外で口腔内、特に影響のある物質について依頼があるときはすべて化学物質に対応することになっている

・歯科特殊健診を実施している事業所は私の場合は大手事業所なので、理解もあり、イメージを悪くしないと会社の衛生管理者も心得ているので、今までの所問題はない。本当に健診しなければならぬのは中小企業、特に小企業の従業員だと思われますので。

・巡視の際、写真撮影ができない。事前の間診票の記載が不十分である

・正式な健診（歯科特別）のマニュアルが作ってほしい。写真などついた内容で！！

・某大手（上場企業で）欠席者のみ特殊健診をしてほしいと依頼があった時、その欠席者が以前受けた特殊健診は歯周病健診をされている

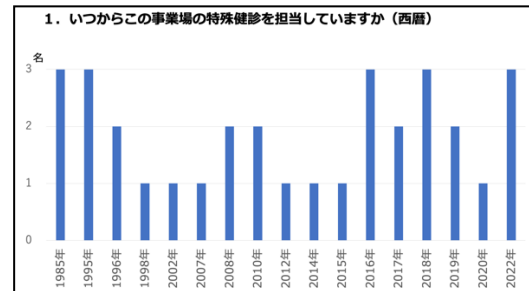
・私自身としては、特殊健診を認識していますが、支部の考えがそこまで到達してなくて、通常の歯科健診として、事業所歯科健診としてしかしていなくて、このま

ま右にならえていいものか上司に意見するものか、私のような弱者にはどうしたらいいのかわかりません。ましてや何年に1回しか回ってこないし・・・というところです。

次に個別表からの事業場ごとの結果を示す。

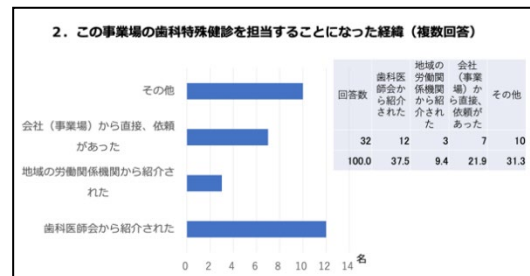
Q1. 「いつからこの事業場の特殊健診を担当していますか（西暦）」

事業場の担当年数の平均は13年であり、最大は37年、中央値は8年であった。



Q2. 「この事業場の歯科特殊健診を担当することになった経緯（複数回答）」

その事業場の歯科特殊健診を担当することになった理由は、歯科医師会から紹介された12、地域の労働関係機関から紹介された3、会社（事業場）から直接依頼があった7、その他10であった。



Q3. 「事業場の従業員数」

事業場の従業員数は、平均565.5±822.4人であり、最大値は4000人、最小値は6人、中央値は235人であった。

Q4. 「そのうち、歯科特殊健診の対象者数」

そのうち、歯科特殊健診の対象者は、平均64.2±90.1、最大160人、最小2人、中央値25人であった。

Q5. 「この事業場の主な業種」

その事業場の主な業種は、メッキ、金属の表面処理、印刷、インク製造、電子部品、バッテリー製造、化学品メーカー、食品材料など多岐であった。

5. この事業場の主な業種	
印刷、インク製造	せっけんなど製造
飲用水のPHの調整	電機
液晶ディスプレイなど部品	電子部品、バッテリー等製造
化学品メーカー（洗剤材料の加工など）	ばね（自動車部品）
ガラス製造	半導体製造
機能フィルムと容器の技術開発	ブレーキ製造
建設、製造、サービス	ベルトコンベア等
建設業、製造業、サービス業など	メッキ
原薬製造	メッキ
歯科材料製造	メッキ、金属の表面処理
自動車部品	メッキ、金属の表面処理
浄水場	メッキ作業、表面処理
食品材料（クリーム、油脂製品）の製造、開発	有害物質の分析
製造業	ライト、照明器の電球
絶縁用保護具、防具、防護具、埋設用品等の製造	製造業（化学物質製造）

Q6. 「この事業場で取り扱っている主な有害物質（複数回答）」

その事業場で取り扱っている主な有害物質を下に示す。

化学物質名	回答数
塩酸	29
硝酸	23
硫酸	25
亜硫酸	14
フッ化水素	15
その他	11

Q7. 「その有害物質はどのような業務で使われていますか」

その有害物質の業務は、メッキ、金属の表面処理、現薬の製造、洗浄、ゴムの溶解合成などであった。

- ・ゴムの溶解、合成
- ・せっけんの合成？工場見学したけど忘れしました
- ・プラントの洗浄、合成時（の実験）時の中和反応
  - ・メッキ、金属の表面処理
  - ・メッキ、金属の表面処理
  - ・メッキ、表面処理
  - ・液体の希釈
  - ・化学物質を製造する業務
  - ・河川から汲み上げた水を屋内のプール（2槽）に移し、飲料水（水道水）として適性な水質となる様に薬品を使ってコンピューター管理で調整している
  - ・管内 Sio2 の除去、洗浄、管球へのマーキング
  - ・技術開発の際の機械洗浄で防、メッキ処理
    - ・金属の酸処理
    - ・建設、製造、サービス

- ・建設、製造、サービス
- ・原薬の製造
- ・混和、移動する時
- ・混和する時、移動する時
- ・拭き取り、洗浄、浸漬洗浄（シリコンウエハー）

- ・水質検査
- ・製品の洗浄、分析
- ・洗浄
- ・洗浄と思うが、知らなかった
- ・分析
- ・忘れしました。2015年までの勤務でしたので

- ・薬品等の製造など
- ・硫酸をポンプを使用してタンクからタンクへ移しかえる作業

Q8. 「この事業場の作業現場の職場巡視を実際に行っていますか（複数回答）」

事業場の作業現場の職場巡視を実際に行なったのは、はい 12 (37.5%)、いいえ 14(43.8%)、状況による 4(12.5%)であった。

Q9. 「過去に歯科特殊健診の実施後を含め、作業管理に関わる事項について、事業場の担当者に助言、指導したことはありますか」

- ・①従業員の休憩室を作業所から同じだったので（別紙と同じです）、別に休憩場所を作ってもらった。②酸臭のする廃液入れバケツを密閉あるいは別の場所に置くこと。③換気扇を回す
- ・1名 E1 程度で酸蝕症の疑いがあり、担当者に相談したところ「生活習慣に原因がある場合もある」と言った私にそのことを一筆書いておいてほしいと言われ、その旨と精査を勧めるメモを作成し、当日渡した
- ・酸のにおいが気になるとの訴えがあったので作業姿勢を変更した
- ・室内が暑いため、ファン付マスクの着用はどうかと提案した
- ・試薬を扱う際には保護具を着用した上、ドラフト内で行う
- ・洗浄作業時プラントに酸を注入する時に防毒マスクを使用すること、実験器具洗浄用の酸の置き場所について
  - ・防毒マスク等の保守管理
  - ・保護具の使用法、種類
  - ・有害物質の手作業での移注を自動化する様（運搬車からタンクに直接）

・防毒マスク吸収缶の交換頻度、使い方などいろいろ

Q10. 「過去に歯科特殊健診の実施後を含め、作業環境管理に関わる事項について、事業場の担当者に助言、指導したことはありますか」

- ・5S の徹底
- ・5S の徹底
- ・局所排気装置内の洗浄はどのように行っているか。定期的に点検を行っているとの回答あり。
- ・局排の設置を勧めた
- ・局排の定期自主点検を実施する様に指導した。酸のにおいが気になると訴えがあったので
- ・検査室の換気扇、窓の定期的に室内換気する、ドラフト内で行う
- ・全体換気装置が 2 台であったので 4 台は必要と助言した
- ・全体換気のない室内作業はタンク内作業に順じた整備が必要なこと
- ・局所排気装置のフードの形、位置、使い方、全体換気装置の設置場所などいろいろ

Q11. 「過去に歯科特殊健診の実施後を含め、労働者の健康に関わる事項について、事業場の担当者に助言、指導したことはありますか」

- ・酸は歯牙だけでなく皮膚、粘膜、呼吸器系の炎症になることと、衛生教育で指導することと手洗、うがいを毎回すること
- ・特殊健診の他に定期的にかかりつけ歯科医への受診
- ・熱中症に対する対策を助言
- ・フッ酸による酸蝕とカリエスによる酸蝕を区別するため、ダイアグノデントを用いている。カリエスを発見した時は、プラークコントロールを実施している

Q12. 「この他に、この事業所で歯科特殊健診に従事していて、気が付いたところ」

- ・労働者の労働安全衛生管理意識が年々高くなって来ていること、歯科の問題はほぼなくなって来たこと、疾病管理ではなく、健康管理が行われるようになって来たこと、受診者（50 人ぐらい）のうち、酸の取扱者は 5 人ぐらいとなり、酸蝕症検診

ではなく、法令とおりの歯科健康診断が行われるようになって来たこと

・3 管理 5 管理が徹底されていて優良な事業所です

・E1 を診断した 1 年後に再度訪問し、環境改善がなされていることを確認したことで、担当者(事業所の)も喜んでいたが、半年後、別の歯科医師が E2 としたことで「改善したのになぜ進んでいるんだ、おまえはもう寿司とか食うな！」と当該受診者から上司に八つ当たりされたことを聞き、責任者(現場)と十分な人間関係を作っておくことが必要と思った。

・健診者は会社から歯科健診をするようにとだけ言われており、「歯医者には通っている」「虫歯はない」とかほとんど特殊健診の意味を理解していない。人によっては酸を取り扱っている自覚もない。個々に特殊健診の意義を説明するのが大変なので、ざっくりで良いので指導する必要があると考えます。

・現場環境の聞き取りでは特に疑わしいことが出てこず、2 年に一度の関わりでは現場巡視をお願いできる程の親密さもなかったため、以上の様な対応になった。私も職場の環境より個人の問題の可能性が高いと感じていたので深く関わらなかった。

・三管理が行き届いている。模範的な職場

- ・酸のにおいが気になると訴えられていた労働者が数名おられた

- ・酸のにおいが気になる労働者が数名おられた (2~3 人程度)

・たとえ労働衛生コンサルタントであっても、現場の労働の産業医でないとなかなか作業方法、手順の見学は困難であることがあった。作業主任者の講師の件について・・・以前、労働基準協会に問い合わせたところ、現場の産業医でないと講師はできないと回答がありました。やはり個人的に産業医と知り合いになり、見学からはじめて実施する様になるのでしょうか。ご教授をお願い致します。

- ・非常に強力的です

- ・ライオングループの事業所であり、協力的で口の健康作りにも積極的な時期に半

年毎の酸蝕症検診をコンプライアンス遵守のため実施しようとしたところ、地域の歯科医師会では1日5万円以上を提示され、「同じ位だから先生来てください」と大阪から行ったことがある。その後労働衛生コンサルタントの資格を持つ歯科医師に依頼し、地域での受診がかなった。歯科医師会の産業衛生分野が活発であれば良いなと思った。

・労働者の方の労働安全衛生教育が少々行き届いていないように思われます。健診時に問診をすると、使っている保護具が答えられない。局排の使用状況が分かっていない等、特に入社間もない社員に多くこの傾向がみられます。

#### D. 考察

本研究の結果から、歯科特殊健診に関する実態が明らかとなった。労働衛生研究協議会39名の回答者のうち、19名が事業場における有害な業務に従事する労働者に対する歯科医師による歯科特殊健診を担当していた。そして、その事業場で扱っている化学物質は、塩酸29、硝酸23、硫酸25、亜硫酸14、フッ化水素15、その他11であった。今回、その他について詳しい情報を得られなかったため、このその他に関して詳細な情報収集とその口腔内への影響を調べる必要があると考えられる。また、歯科特殊健診の結果割合の程度を質問したところ、健全83.1%、疑問型（要観察型）15.5%、欠損がエナメル質内にとどまるもの1.1%、欠損が象牙質に達したものの0.3%、欠損が歯髄または歯髄近くまで及んだもの0%、歯冠部が大きく欠損したものの0%、であった。このことから、現状の歯科特殊健診において、E0、E1、E2までは確認されることが予想される。その事業場の作業現場の職場巡視を行なっている割合は、行なっている12、状況により行なっている4、行なっていない14であったことから、歯科特殊健診と作業場の職場巡視数には差があることが判明した。

#### E. 結論

本アンケートから、労働衛生研究協議会の集団における、歯科特殊健診の情報が集められた。歯科特殊健診を行っている事業場で扱っている化学物質は、塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、フッ化水素が主なものであった。また、歯科特殊健診の結果割合の程度には、健全83.1%、疑問型（要観察型）15.5%、欠損がエナメル質内にとどまるもの1.1%、欠損が象牙質に達したものの0.3%であり、欠損が歯髄または歯髄近くまで及んだもの、や歯冠部が大きく欠損したものは0%であり、歯質への影響度合いが明らかとなった。

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
特記事項なし
2. 学会発表  
特記事項なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
特記事項なし
2. 実用新案登録  
特記事項なし
3. その他  
特記事項なし