

奈良県内の事業所における事業所規模と産業看護職の 確保が産業歯科保健活動や喫煙対策に及ぼす影響

ホリエ 堀江 ヒロシ 博*1 アオヤマ 青山 ヒトシ 旬*2

目的 労働安全衛生法第3条には職場における労働者の安全と健康の確保がうたわれている。歯科に関しては労働安全衛生法施行令第22条第3項で有害業務に対する歯科健診が義務づけられている。また、旧労働省が実施した平成9年労働者健康状況調査では9.6%の者が歯周病を持病にもつことが報告されている。しかし、事業所における歯科保健の現状は都道府県レベルではほとんど把握できていない状態であり、奈良県も例外ではなく、今後の施策立案のための基礎資料となる実態把握を目的に調査を実施した。また、近年、対策が推進されているたばこ対策についても調査を行った。

方法 県内の30人以上の事業所1,980か所から594か所(30%)を無作為抽出し、衛生管理者あて、調査票を返信用封筒等と共に郵送し、返送された調査票を集計分析した。調査期間は平成14年8月27日から9月30日までで行った。督促はハガキにて1回行った。

なお、事業所のデータは、平成11年事業所・企業統計調査(総務省)の結果を利用した。

結果 郵送した調査票594通のうち26通が該当なし等で返送された(到達率95.6%)。370件の回答があり、そのうち白紙回答が2件あった(有効回答数368, 有効回答率64.8%)。

労働安全衛生法施行令第22条第3項に規定する有害業務には12件(3%)が該当した。産業看護職を57件(15%)が常勤または非常勤で雇用していた。従業員の歯科保健に何らかの取り組みをしていると回答した事業所は25件(7%)であった。喫煙対策に取り組んでいると回答した事業所は222件(60%)であった。また、歯科保健事業実施の有無について、歯科衛生士の確保、歯科診療室の有無により有意に差がみられた。

たばこ対策実施の有無を従属変数とし、産業看護職の確保と事業所規模をカテゴリー変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、決定係数は小さいものの産業看護職の確保と事業所規模が関与している可能性が示され、一方、歯科保健対策の有無については、歯科衛生士の確保と産業看護職の確保が関与している可能性が示された。

結論 事業所内の歯科診療室の設置、過去1年間の歯科衛生士の雇用、産業看護職の雇用、歯科保健活動の有無は事業所規模により差があった。また、喫煙対策の実施状況も事業所規模により差があった。80%以上の事業所が産業看護職を確保しておらず、それらについては従業員の歯科保健活動のみならず健康づくり活動全般に関しての窓口の把握が必要になることが示された。

キーワード 歯科保健, 産業保健, たばこ, 喫煙対策, 産業看護職

I 緒 言

80歳になっても自分の歯を20本以上残して、

生涯にわたり口腔の健康を保とうという「8020運動」が提唱されて10年余になる。歯の喪失原因はう蝕と歯周病によるものが大半であり¹⁾²⁾,

*1 奈良県福祉部健康局健康対策課技師 *2 国立保健医療科学院口腔保健部・疫学部主任研究官

歯の喪失を防ぐためにはどちらも予防的アプローチが重要となり、成人期においては歯周病予防の重要性が増してくる³⁾。

労働安全衛生法第3条には職場における労働者の安全と健康の確保がうたわれている。産業歯科保健に関しては同法施行令第22条第3項で有害業務に対する歯科健診が義務づけられている。平成9年の旧労働省の調査で9.6%の者が歯周病を持病にもつことが報告されている⁴⁾ことから、今後、事業所の従事者に対する歯科保健対策も有害業務に対する歯科健診だけでなく積極的に取り組むことが求められる。

現在、行政施策としての歯周病対策は、市町村が実施する老人保健法に基づく40歳、50歳の者を対象とした歯周疾患検診が主となっている。その一方で事業所に関しては、旧労働省管轄であったことと法的根拠に乏しいことから、その歯科保健活動の現状を示すデータは少ない⁵⁾。

平成14年8月に公布され平成15年5月に施行予定の健康増進法第5条において、国・都道府県・市町村、健康増進事業実施者、医療機関その他の関係者は、国民の健康の増進の総合的な推進を図るため、相互に連携を図りながら協力するよう努めることが示されていることから、今後の産業歯科保健施策の基礎資料を得るための調査を実施した。また、近年、対策が推進されているたばこ対策についても調査を行った。

II 方 法

県内事業所の人員規模、産業区分、産業看護職の確保の有無、歯科保健活動の取り組み、喫煙対策の取り組み等について把握するため、下記の方法で調査を実施した。

県内の30人以上の事業所1,980か所から594か所(30%)を無作為抽出し、衛生管理担当者あ

図1 調査票

産業歯科保健に関する事業所調査票

平成14年8月
奈良県福祉部健康局健康対策課

以下の設問にご回答願います。

Q1. 労働安全衛生法施行令第22条第3項に定める有害業務に事業内容は該当しますか。 ① はい ☐ Q1 ② いいえ ☐ Q2. 事業所に歯科診療室がありますか。 ① ある ☐ Q2 ② ない ☐ Q3. 事業所で過去1年間に歯科衛生士を雇用したことがありますか。 ① ある ☐ Q3 ② ない ☐ Q4. 産業看護職として保健師・看護師・准看護師を雇用していますか。 ① 常勤で雇用している ☐ Q4 ② 非常勤で雇用している ☐ ③ 雇用していない ☐ Q5. 従業員の歯や口の健康に関して何らかの取り組みを行っていますか。 ① はい ☐ Q5 ② いいえ ☐ → Q11以降をご回答ください。 Q6. 従業員に対して歯科健診を実施していますか。 ① はい ☐ Q6 ② いいえ ☐ Q7. 従業員に対して歯科健診以外に歯や口の健康に関して何らかの取り組みを行っていますか。 ① はい ☐ Q7 ② いいえ ☐ → Q9以降をご回答ください。 Q8. Q7で①(はい)と回答した内容はどれに該当しますか。あてはまるものを全てにチェック(✓)してください。 ☐ ① 県内に対して行う歯科健康増進 ☐ ② 県内に限って行う歯科健康増進 ☐ ③ ポスターの掲示 ☐ ④ 歯ブラシ、歯間ブラシ等の配布 ☐ ⑤ フッリフレット、リーフレットの配布 ☐ ⑥ その他 Q9. この1年間に従業員の歯や口の健康への取り組みにかかった費用は従業員1人あたりどれくらいですか。 注1. 10円未満は四捨五入して100円単位でご回答ください。 注2. 1人あたりの費用が100円未満の場合は、算出の数に「0」を記入ください。 万円 千円 百円 十円 円 5 0 0 0 0	Q10. 従業員の歯や口の健康対策に取り組む活動に最も大きく活用していることは何ですか。 ① 従業員の要望 ☐ Q10 ② 産業医、産業看護職からの提言 ③ 安全衛生管理者からの提言 ④ 事業主の判断 ⑤ その他 Q11. 喫煙対策に取り組んでいますか。 ① はい ☐ Q11 ② いいえ ☐ → Q12以降をご回答ください。 Q12. 事業所内の防煙・分煙環境についてあてはまるものを1つ選んでください。 ① 事業所全体を禁煙している ☐ Q12 ② 禁煙場所、喫煙場所を設けている ③ 特に区別はしていない Q13. 喫煙対策として実施している内容についてあてはまるものを全てにチェック(✓)してください。 ☐ ① 禁煙タイムを実施している ☐ ② 会議、研修等の場所を禁煙にしている ☐ ③ たばこの燃焼の空気清浄機等を設置している ☐ ④ 喫煙に対する健康指導を実施している ☐ ⑤ 喫煙対策の担当者、担当者等を決めている ☐ ⑥ 喫煙対策のための委員会等を開催している ☐ ⑦ 浮遊粉じん、CO等の濃度を測定している ☐ ⑧ その他 Q14. 事業所規模(従業員数)はどれくらいですか。 ① 30～99人 ☐ Q14 ② 100～199人 ③ 200～299人 ④ 300～499人 ⑤ 500人以上 Q15. 事業所区分はどれにあたりますか。1つお答えください。 ① 農・林・漁業 ☐ Q15 ② 鉱業 ③ 建設業 ④ 製造業 ⑤ 電気・ガス・熱供給・水道業 ⑥ 運輸・通信業 ⑦ 卸売・小売業、飲食店 ⑧ 金融・保険業 ⑨ 不動産業 ⑩ サービス業 ⑪ その他
---	--

アンケートはこれで終了です。
ご協力ありがとうございました。

注 労働安全衛生法施行令第22条第3項に定める有害業務：塩酸、硝酸、硫酸、重硫酸、弗化水素、黄りん、その他腐またはその支持組織に有害な物のガス、蒸気又は粉じんを発生する場所における業務

てに調査票(図1)を返信用封筒、回答確認ハガキ、奈良県福祉部健康局健康対策課長名および奈良労働局労働基準部安全衛生課長名の依頼文とともに郵送し、返送された回答結果を集計分析した。調査期間は平成14年8月27日から同年9月30日までで、期間中ハガキによる督促を1回行った。調査票と返信用封筒は匿名で回答回収され、回答確認ハガキ(督促状発送の名簿作成のために利用)は記名で回答回収された。事業所の抽出にあたっては、総務省統計局長の許可を得て「平成11年事業所・企業調査 事業所の名簿に係る電磁的記録」を使用した。

解析は、ソフトウェアとしてSPSS 10.0J for WindowsとFSTAT(国立保健医療科学院 藤田利治氏作製)を用い、単純集計および各項目

表3 事業所の1人1年当たりの歯科保健活動費

平 均 値	4 292円
25パーセンタイル値	50
中 央 値	1 000
75パーセンタイル値	3 050

注 回答13施設

表5 喫煙対策の概要

表5-1

選 択 肢	施設数(%)
喫煙に対する取り組みあり	222(60)
なし	146(40)

注 集計分析に用いた368件の内訳

表5-2

選 択 肢	施設数(%)
防 煙 ・ 分 煙 の 状 況	
全 体 禁 煙	16(7)
分 煙 対 応	184(83)
区 別 な し	21(9)
無 回 答	1(0)
喫 煙 対 策 の 内 容	
会 議 , 研 修 を 禁 煙	137(62)
空 気 清 浄 機 の 設 置	60(27)
禁 煙 タ イ ム	35(16)
健 康 指 導	35(16)
濃 度 測 定	10(5)
担 当 者 , 担 当 部 署	6(3)
委 員	3(1)
そ の 他	28(13)

注 取り組みありと回答した222件の内訳

ると回答した事業所は12件(3%)であった(表2)。

事業所内に歯科診療室を有すると回答した事業所は10件(3%)、過去1年間に歯科衛生士を雇用したと回答した事業所は8件(2%)であった。歯科衛生士の雇用は、歯科診療室の設置にほぼ一致していた。

従業員に対して歯や口の健康に関して何らかの取り組みを行っているとは回答した事業所は25件(7%)であり、そのなかの17件(68%)が歯科健診を実施していた。

一方、健診以外の歯科保健活動としては集団歯科健康教育7件(44%)が最も多く、次いでパンフレット・リーフレットの配布6件(38%)と続いた。

従業員1人1年当たりの歯科保健活動費は25件中13件が回答して最小値0円から最大値40,000円まで様々な値をとり、表3のとおり結果となった。また、歯科保健事業の実施の有無についてFisherの直接確率法を用いた検定を

表4 歯科保健に関する環境要因と歯科保健事業実施の関連

	歯科保健事業実施		Fisherの直接確率
	なし 施設数(%)	あり 施設数(%)	
歯科衛生士の確保ありなし	4(50) 338(94)	4(50) 21(6)	P=0.001
歯科診療室の有無ありなし	6(60) 336(94)	4(40) 21(6)	P=0.003

表6 事業所規模と各項目の関係

	事業所規模		Fisherの直接確率
	30~99人 施設数(%)	100人以上 施設数(%)	
歯科診療室の設置ありなし	4(2) 256(98)	6(7) 81(93)	P=0.0018
相対リスク(95%信頼区間)	2.5(1.5-4.3)		
歯科衛生士の雇用ありなし	2(1) 258(99)	6(7) 81(93)	P=0.004
相対リスク(95%信頼区間)	3.1(2.0-4.9)		
産業看護職の確保ありなし	21(8) 235(92)	34(40) 51(60)	P=0.000
相対リスク(95%信頼区間)	3.5(2.5-4.8)		
歯科保健活動ありなし	11(4) 248(96)	13(15) 74(85)	P=0.002
相対リスク(95%信頼区間)	2.4(1.6-3.6)		
喫煙対策完全禁煙又は分煙	130(50)	64(74)	P=0.000
区別・対策なし	128(50)	23(26)	
相対リスク(95%信頼区間)	2.2(1.4-3.3)		

注 相対リスクとは、事業所規模30~99人の100人以上に対する表頭の「なし」あるいは「区別・対策なし」のリスク

行った結果、歯科衛生士を確保している方が、また、歯科診療室を確保している方が、歯科保健事業の実施率が高かった(表4)。

(4) 喫煙対策の概要

喫煙対策に取り組んでいると回答した事業所は222件(60%)であり、そのうち16件(7%)が事業所全体を禁煙にしていた(表5)。喫煙対策の内容としては「会議、研修を禁煙」(137件、62%)が最も多く、次いで「空気清浄機の設置」60件、27%)と続いた。

(5) 事業所規模との関係

歯科診療室の設置、歯科衛生士の雇用、産業看護職の確保、歯科保健活動の有無、喫煙対策の状況について事業所規模により、Fisherの直

表7 たばこ対策の有無を従属変数としたロジスティック
回帰分析

	オッズ比	95%信頼区間		P 値
		下限	上限	
歯科衛生士の確保 なし	1			
あり	2.1	0.24	19	0.498
産業看護職の確保 なし	1			
あり	2.7	1.2	6.0	0.013
事業所規模 30～99人	1			
100人以上	2.0	1.1	3.6	0.026

注 1) 従属変数は対策ありを1、対策なしを0とした。
2) 寄与率=0.080

接確率法を用いた検定を行った結果、事業所規模により有意に差がみられ、大規模事業所ほど取り組みが進んでいることが明らかになった(表6)。

(6) 保健活動に影響を与える要因

要因間の交絡について検討するために、たばこ対策実施の有無を従属変数とし、産業看護職の確保と事業所規模をカテゴリー変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、産業看護職の確保と事業所規模がたばこ対策の実施に関与している可能性が示された(表7)。

一方、歯科保健対策の有無を従属変数として同様の分析を行った結果、歯科衛生士の確保と産業看護職の確保が歯科保健対策の実施に関与している可能性が示された(表8)。

IV 考 察

(1) 調査結果について

調査結果から、事業所における歯科保健活動はあまり取り組みがなされていないことが明らかになった。また、事業所の規模が小さいほど歯科保健対策と喫煙対策の取り組みが低いことが明らかになった。

今回の調査では30人以上の事業所を対象にしたところ、1,980件が該当した。平成13年事業所・企業統計調査速報値⁹⁾によると、同年10月1日現在の県内の事業所数は53,073か所で従業者数469,781人を占める。したがって、県内の事業

表8 歯科保健対策の有無を従属変数とした
ロジスティック回帰分析

	オッズ比	95%信頼区間		P 値
		下限	上限	
歯科衛生士の確保 なし	1			
あり	6.9	1.4	34	0.019
産業看護職の確保 なし	1			
あり	5.0	1.9	13	0.001
事業所規模 30～99人	1			
100人以上	1.8	0.68	4.9	0.232

注 1) 従属変数は対策ありを1、対策なしを0とした。
2) 寄与率=0.196

所の大多数が今回調査対象から外れた30人未満の事業所であり、それらにおいても100人未満の事業所と同様、歯科的アプローチはほとんどされていないものと推測される。

今回郵便が相手方に届かなかった26件は抽出時の資料が平成11年のものであったため、この3年間の間に倒産等の理由で解散したものと推測される。また、今回事業所の規模を尋ねた問いに対して選択肢がないにもかかわらず30人未満であることを明記した回答が14件、空欄のままの回答が7件あった。この7件も規模縮小により30人未満になったため、回答する選択肢がなく空欄にしたものと推測される。今後、同様の調査を実施する際には事業所の人員規模の変動を考慮する必要がある。

歯科保健活動の意思決定者の第1位は事業主であったが、規模による意思決定者の違いは今回の調査結果ではみられなかった。歯科診療室の設置の有無による歯科保健の活動内容の差もみられなかった。

今回歯科保健活動を行っている事業所に対してはそのコストを尋ねたが、25件中13件からしか回答を得られなかった。回答の中には、健康保険組合が把握していて衛生管理者が把握していないことを明記した回答もあり、経費把握の方法については今後検討の余地がある。

(2) たばこ対策-平成9年旧労働省調査との比較

事業所における喫煙対策については平成9年

に旧労働省で実施されており、今回の質問項目もそれを踏まえたものとした⁹⁾。旧労働省の調査は10人以上の規模の事業所を対象とし、今回の調査は30人以上の事業所を対象としているので一概に比較できないが、喫煙対策に取り組んでいる事業所が同省調査では48%なのに対して本調査では60%とこの数年で取り組みは進みつつある。内容として差が顕著なものは「会議、研修を禁煙」が同省調査では29%なのに対して本調査では62%となっている。厚生労働省は平成14年度に同様の調査を実施予定であり、その結果が明らかになればまた新たな知見が得られるであろう。

(3) 今後の施策展開

規模の大きい事業所が歯科保健と喫煙対策が進んでいるという結果になった。それだけの余力があるからと考えられるが、広範囲に事業所における歯科保健を普及させるためには小規模事業所でも実施可能な方策を考える必要がある。例えば、定期歯科健診の受診率向上は国の健康日本21³⁾や本県の健康なら21計画⁷⁾の目標項目のひとつであり、健康のための環境整備の観点から事業所での歯科健診が実施されることが成人にとって目標達成の重要な対策と考えられる。しかし、現状では事業所での歯科健診はほとんど実施されていない。地域住民を対象とした調査では、成人歯科健診を受診しない理由として、受診後の費用負担や情緒的な負担感から歯科健診を敬遠するとされている⁸⁾。事業所においても歯科健診導入は一時的な歯科医療費の増加を招くとも考えられるため、歯科健診実施に際しては、この点について事業所の理解を得なければならない。そこで、費用負担を上回る従業員の健康の向上が獲得されないと、実際に実施されることが難しい。そこで、健診よりも安価な費用で、実際に口腔保健のために取り組めることから始める方が現実的だと考えられる。堀口らは、産業歯科保健活動を疾病管理から健康づくりへの支援に転換するべきとし、健診を行わないワークサイトヘルスプロモーションの観点にたった健康学習教育を中心とした産業歯科保健活動を提

言している⁹⁾。系統的な対策を目指しながらも、歯の健康教育媒体の配布等、事業所の規模に応じて取り組める点からの対策を検討することが必要と考える。

その点で産業看護職が雇用されている事業所はそれらの保健指導の機会を利用して歯科についても指導することが期待され、また、上記のような健康学習教育が実施される際はコーディネーター¹⁰⁾としての役割も期待されるが、本調査の結果では約80%が産業看護職を確保していない。また、個々の因子の影響のみでなく、これらの因子の交絡について検討する必要があると考え、ロジスティック回帰分析を行った。回答者の負担を減少し、回収率を上げるために項目を絞ったこともあり、決定係数が低く回帰式への適合性は悪かったが、今回調査できなかった他の因子の存在が考えられた。また、歯科衛生士の雇用の有無が歯科保健対策の推進要因であると考えたが、事業所規模による交絡である可能性も示唆された。歯科保健対策の推進を促す要因については、決定係数が低いことから、今後さらに調査する必要がある。

事業所の規模に関する要因に保健行政の面からアプローチすることは不可能であることから、今後の対策として、産業看護職未確保の事業所に対しては、歯科だけでなく身体全体の健康づくりに関することについての窓口を把握することが、まず必要になると思われる。

今回の調査では喫煙対策を行っていると回答した事業所が60%あり、何らかの歯科保健対策を実施していると回答した7%を大きく上回った。昨今のたばこ対策の普及は顕著で、今後、ますます進むものと思われる。その一方で、喫煙と歯周病をはじめとする生活習慣病の関係も示されており、事業所においてたばこ対策を切り口とした歯・口の健康づくりについての取り組みが今後期待される。

健康増進法第2条により健康な生活習慣の重要性に対する関心と理解を深め、生涯にわたって、自らの健康状態を自覚するとともに、健康の増進に努めることは国民の責務となったが、産業歯科保健については、今後、これらに関す

る気づきの機会を与えることが必要になると思われる。また、対象となる事業所は労働局管轄であり各都道府県歯科保健主管課ではないので、事業展開にあたっては公平性の確保のためにも労働局関係機関との連携が不可欠となる。明確な法的根拠も必要となるが、これについては今後制定される健康増進法の基本指針を待ちたい。

V おわりに

この調査は、平成14年度8020運動推進特別事業の一部として行った。また、実施にあたっては、国立保健医療科学院（平成14年度特別課程疫学統計コース）での調査研究テーマとして疫学部の担当教官の指導のもと行った。

謝辞

本調査の実施にあたり、業務多忙のなかご回答くださった県内事業所の担当者の方々に心より御礼申し上げます。調査票の送付にあたり、協力依頼文書を寄せてくださった奈良労働局労働基準部安全衛生課長立原新氏に厚く御礼申し上げます。調査票の作成とデータの解析にあたり、ご指導を賜った国立保健医療科学院疫学部の諸先生方に心より感謝します。最後に研修の不在中、担当業務を代わりに処理してくださった所属の皆様にご礼申し上げます。

文 献

1) 鈴木忠三、石井拓男、北海道における抜歯の理由

について、口腔衛生学会雑誌 1987；37（4）：568-9.

- 2) Morita M, Kimura T, Kanegae M, et al. Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. Community Dent. Oral Epidemiol 1994；22（1）：303-6.
- 3) 財団法人 健康・体力づくり事業財団. 健康日本21（21世紀における国民健康づくり運動について）. 2000.
- 4) 労働省労働大臣官房政策調査部統計調査第2課. 平成9年労働者健康状況調査結果速報. 1998.
- 5) 木村浩之, 合田恵子, 武田則昭, 他. 事業所における歯科保健活動と関連要因. 口腔衛生学会雑誌 2001；51（1）：37-47.
- 6) 奈良県総務部統計課. 平成13年事業所・企業統計調査速報結果. 2002.
- 7) 奈良県福祉部健康局健康対策課. 健康なら21計画. 2001.
- 8) 佐々木健. なぜ成人歯科健診が住民から敬遠されやすいかについての質的調査. 口腔衛生学会雑誌 2002；52：472-3.
- 9) 堀口逸子, 筒井昭仁, 中村譲治, 他. ワークサイトヘルスプロモーション(WHP)の観点にたった産業歯科保健の取り組みープリシードプロシードモデルに基づいた質問紙調査一. 口腔衛生学会雑誌 1998；48：60-8.
- 10) 西方寿和, 堀口逸子, 中村清徳, 他. 職場における口腔のヘルスプロモーションの展開 第2報 プリシード／プロシードモデルを利用した健康学習教育の展開. 口腔衛生学会雑誌 1997；47：616-7.