

## 令和元年度「歯科疾患・歯科保健サービス等と就労環境との関わりに関する研究」

### 研究結果の概要

**A 研究の目的** 働いている人の職場での作業環境が歯科疾患にかかることに対する違いがどの程度であるかを調べることで、職場での歯科保健サービスを普及しやすくするための基礎資料を得ることが本研究の目的です。

**B 研究方法** この研究目的を達成するため、今年度は

1) 山梨県に所在するワインメーカーの6つの事業所と某食品メーカーの神奈川県と北海道、福岡県に所在する工場及びワインメーカーの事業所がある地域と同一地方に所在する市町村において歯科健診及び質問紙調査等を2019年に行いました。また、歯の酸蝕に関連して、歯の酸化物に対する抵抗性を把握するとともに、業務従事の際、利用できる保護具の開発を行うための研究を行いました。

2) 日本潜水協会の協力を得て、職業潜水士の方に業務中の歯痛等の症状がないか、調べるため質問紙調査を行いました。

3) 職場での歯科保健サービスの提供が行いやすくできるようなビッグデータの一つである厚生労働省のNDB（レセプト情報・特定健診等情報データベース）を用いて、骨粗しょう症患者の方の歯の喪失状況や糖尿病患者さんでの歯の残存による医療費の状況把握のための統計解析を行いました。

4) WEB上で公開をしているeラーニング教材「お口の健康ポケットパーク」(<http://iiha.biz>)について、動画を追加した教材の評価を行うための質問紙調査を行いました。

5) 事業所で行われている集団歯科検診で、最近利用されている歯周疾患スクリーニング検査の有用性を調査することを目的として、調査を行いました。

**C 研究の成果**

1) ワインメーカーでの調査の結果、昨年長野の調査と合わせてワイン工場の勤務者と地域の一般住民を比較したところ、ワイン工場労働者は酸蝕様所見者率、1人平均酸蝕様所見歯数において高い値を示しました。また酸蝕様所見者の割合は男性、業務上のワインの試飲あり、ワイン試飲従事年数10年以上の者に多く認められ、有意な関連を示しました。生活習慣の影響解析を含め今後、より詳細な解析が必要になると考えられます。また、職場での酸蝕症の予防のため口腔内にセットするフッ化物徐放装置による酸蝕症予防についての研究を行いましたところ、従来のフッ化物歯面塗布による方法の場合、クエン酸などのキレート酸に効果が不十分であることが示唆されました。酸蝕症のリスクのある労働環境で可能な予防法として3Dプリンタ成型口腔内フッ化物徐放装置の応用が有効ではないかと考えられました。このほか、働いている時に試飲を行わない方と行う方の比べまし

たところ、むし歯の状況に違いはありませんでしたが、歯の表面触診により歯冠部および根面とも、ザラツキ感が触知できる歯の表面の割合が試飲をされている方の方が高いことがわかりました。

2) 職業潜水士について、潜水の業務に従事する者に対する調査では、潜水業務時になんらかの口腔内症状があると回答した者が47%で、顎が痛くなる、歯が痛くなる16%などの症状を示し、潜水業務中に口腔内症状が原因で潜水を中断した経験がある者は約4%を示しました。今後、なにかしらの対応が必要なのではないかと推察されました。

3) NDBデータを用いた分析において、糖尿病外来患者で現在歯数の違いにより歯科医療費は異なり、歯数が多いほど歯科医療費は少ないことが明らかとなりました。また、同データを用いた分析で、骨粗鬆症患者と上気道炎患者の比較では、男性では両群で明らかな傾向は認めなかった一方、女性では全ての年齢群において骨粗鬆症患者のほうが上気道炎患者よりも抜歯数は少ないことがわかりました。

4) eラーニング教材を用いた歯科保健指導を調査において実施をしまして、その評価を行いました結果、保健指導を実施する際に要する人の数を減らすことができるとともに、受診者の時間的負担を軽減することが可能になることがわかりました。この方法は、効率的な指導を行うことができ、広く活用しやすい方法であると考えられました

5) 事業所における歯周疾患健診の際、唾液検査をスクリーニングとして実施した場合、陽性が65%でスクリーニングとして単独で用いる場合には、限界があり、質問紙や歯科医師による口腔内検診の組み合わせが適切であることが示唆されました。

#### D 結論

ワイナリーの業務従事者は酸蝕様所見を呈するケースが多く見受けられ、試飲の従事年数が長い者で酸蝕様症状が多く発現し、業務上ワイン試飲が軽度の歯牙酸蝕症を引き起こす可能性が示されましたが、多要因での解析がさらに必要と考えられました。

酸蝕症発現リスクに対し保護具として口腔内フッ化物徐放装置の応用が期待されました。

潜水業務の従事者の場合、潜水業務中になにかしらの口腔内症状等が発現するケースが半数近くあり、業務中の潜水中断も散見され、今後の対応が必要と考えられました。

このほか、事業所で行う歯科健診での唾液検査について、単独での使用には限界があり、他の方法との適切な組み合わせが現段階では妥当であることが示唆された。

#### E 今後の展望

ワイナリーの業務従事者で酸蝕様症状が多かったものの、生活習慣を含めた多要因での把握が今後、必要となると考えられます。また、潜水士の状況については、必要な対応をしながら、さらに緻密な把握を行うことが望ましいと考えられました。

事業所で定着途上の歯科保健サービスを円滑に普及させていくためには、さらなる基礎資料の収集が必要になるものと考えられます。