

学 位 論 文 題 名

# Relationships between lifestyle and dental health behaviors in a rural population in Japan

（農村地区住民におけるライフスタイルと口腔健康行動の関係）

## 学位論文内容の要旨

〔目的〕近年、口腔保健行動と、年齢、性別、教育レベル、収入、喫煙習慣、飲酒、運動、食習慣、家庭環境などとの関連についての研究が欧米を中心に行われており、口腔保健行動の多様性が明らかになってきている。このような研究に関しては、日本においては僅かであり、しかも都市部での調査に限られている。そこで本研究では、農村地区において、その住民のライフスタイルと口腔保健行動との関連を明らかにすることを目的とした。

〔方法〕調査対象は、北海道南富良野町在住の 18 歳以上の全住民 2,359 人とし、調査は、南富良野町の保健所職員 2 名が、平成 14 年 3 月 5 日から 26 日までの間に各家庭に質問紙を配布し、無記名留置法にて回収、回答を得た。同町は高齢者率 27%で、第一次産業従業者割合が 31.0%を示す日本の典型的な農村地区である。

調査内容は、以下の 1 から 5 までとした。

- 1、人口統計学的な調査項目：年齢、性別、職業、世帯構成
- 2、身長と体重（これより BMI を算出）
- 3、口腔保健行動項目：1 日のブラッシング回数、補助清掃用具（デンタルフロスと歯間ブラシ）の使用頻度、予防を目的とした定期的歯科受診
- 4、残存歯数
- 5、ライフスタイル：こころの健康、睡眠時間、眠るために睡眠薬やお酒を飲む、睡眠で疲れが取れる、ストレス、飲酒、喫煙状態、普段から体を動かす、運動、地域社会活動への参加、生きがい、親しい親戚・友人がいる、朝食を食べる、食べ物の好き嫌い、食事のバランスを考える、糖分・塩分の取り過ぎに注意する、全身疾患の有無

分析には有歯顎者の調査票のみ用いた。まず、1 日のブラッシング回数、補助清掃用具の使用頻度、予防目的の歯科受診、の口腔保健行動 3 項目をそれぞれ 2 群に分け目的変数とした。次に、人口統計学的項目、BMI、及びライフスタイル項目の合計 24 項目を説明変数として、24 項目の、口腔保健行動それぞれについて単変量解析により、1 日のブラッシング回数 1 回以下群に対する 2 回以上群、補助清掃用具非使用群に対する使用群、及び、定期的歯科受診しない群に対する受診する群のオッズ比と 95%信頼区間を求めた。

さらに、単変量解析で P 値が 0.10 以下の項目を抽出してロジスティック回帰分析法による

多変量解析を行った。オッズ比の95%信頼区間が1.0を含まないものを有意水準5%で統計学的に有意と判断した。集計解析にはSPSS バージョン11.0を使用した。

【結果及び考察】18歳以上の全住民2,359人中1,533人から調査票を回収し、回収率は65.0%であった。回答者のうち有歯顎者1,181人（男性578名、女性603名）を分析対象とした。 $\chi^2$ 乗検定により、母集団と回答者集団の間で年齢、性別の分布に有意な差は認められなかった。

1日のブラッシング回数は、「1日1回未満」が1.9%、「1日1回」が43.8%、「1日2回以上」が54.4%であった。デンタルフロスまたは歯間ブラシといった補助清掃用具の使用頻度の割合については「毎日使用する」が5.6%、「時々使用する」が23.5%、「使用しない」が68.6%であり、2.3%の者からは回答が得られなかった。予防のための定期的な歯科受診については、「受診する」と応えた者は6.2%、「受診しない」と答えた者は91.4%で、2.4%は無回答であった。

多変量の分析結果、年齢層が高くなるにつれてブラッシング回数が減る傾向を示した。この結果は、日本の都市部の住民を対象に調査した過去の報告と一致していた。

補助清掃用具の使用頻度に関しては、40-64歳の年齢層では18-39歳と比較して有意差は認められなかった。この40-64歳は歯を急激に失っていく年齢層であり、口腔に対する関心度は年齢とともに高まるといわれている。これらの要因が補助清掃用具の使用頻度に影響したものと推察できる。ところが、さらに高齢の65歳以上の年齢層では、18-39歳と比較して有意に使用頻度が少なくなっており、この結果は高齢になっても補助清掃用具を使っているといえちる欧米での報告と異なっている。今後は高齢者において補助清掃用具の使用が勧められるべきと思われる。

女性は男性に比べ、1日のブラッシング回数は多く、補助清掃用具の使用頻度も高い結果となったが、これまでの報告においても同様の傾向が示されている。しかし、一般的に残存歯数の比較では男性より女性のほうが少ないとされている。この矛盾点の説明が今後の課題と思われるが、今回の調査では、「予防のため定期的に歯科受診する」と応えた者について、女性と男性に有意差はなかった。このことから単にブラッシング回数や補助清掃用具の頻度だけではなく、それらが適切に行われているかどうか、言い換えれば、口腔保健行動の質に性差があるかどうか検討されるべきと思われる。あるいは、男女間に嗜好品に差があるかを検討する必要があるかもしれない。女性が歯科治療の完璧さを追及するあまり、かえって個々の歯の寿命を短くさせていることも考えられるのではなかろうか。

職業はブラッシング回数と有意な関連を認めたが補助清掃用具の使用頻度とは認められなかった。海外では、社会階級、収入、喫煙・飲酒習慣、運動を複合化して導き出した指数が低いほど齲蝕歯数が多い、との報告もある。日本では社会的にあまり馴染まない感もあるが、今回の調査で用いた産業別職業分類よりも社会経済的因子を取り込んだ分類を用いたほうが、よりの確な分析が行えるように思えた。

定期的な歯科受診については、一人暮らしが、ほかの家族構成に対し、受診する傾向にあったが、家族との関わりに左右されることなく自分の意思で受診できるためと思われた。一方、子供が歯科受診する場合親の行動に影響されるという報告もあり、歯科受診する際には

家族構成も関連していることが伺える。

食事のバランスを考えることも定期的受診と関連が認められた。食事のバランスを考慮していることはすなわち健康的な生活を心がけていることであり、良好な口腔保健行動とも関係しているためと思われる。

口腔保健行動が、ストレス、喫煙習慣、運動、地域活動への参加、栄養バランスを考える、糖分の取りすぎに注意する、全身疾患の存在といったことと関連していることから、健康習慣が、口腔保健行動と関わっていることが示唆される。しかし、本調査のような横断調査からは因果関係を明らかにされず、今後は、たとえば、健康習慣の獲得がどのように口腔保健行動の獲得に影響するのか検討する必要があると思われる。

【結論】口腔保健行動には人口統計学的要因とともにライフスタイルが関連していることが示唆された。

# 学位論文審査の要旨

主 査 教 授 森 田 学

副 査 教 授 井 上 農夫男

副 査 教 授 佐 野 英 彦

## 学 位 論 文 題 名

# Relationships between lifestyle and dental health behaviors in a rural population in Japan

(農村地区住民におけるライフスタイルと口腔健康行動の関係)

審査は3名の審査員が一同に行った。試験は口頭試問の形式で、学位申請論文の内容とそれに関連した学科目について行われた。以下に提出論文の要旨と審査の内容を述べる。

口腔保健行動に関連する因子として年齢、性別、教育レベル、収入、喫煙習慣、飲酒、食習慣、家庭環境など、多方面からの研究が欧米を中心になされている。しかし、日本においてはそのような研究は僅かであり、しかも都市部での調査に限局している。そこで本研究では高齢化社会を見据えてその事を最も反映していると考えられる農村部において、住民のライフスタイルと口腔保健行動の関連性を明らかにすることを目的とした。

北海道南富良野町（全人口 3,055 名、高齢者率 27%）に在住している 18 歳以上の全住民 2,359 人を対象とした。保健所職員 2 名が各家庭を訪問して質問紙を配布し、後日回収した。質問紙による調査内容は、①人口統計学的な調査項目（年齢、性別、職業、家族構成）、②身長と体重、③口腔保健行動（1 日のブラッシング回数、補助清掃用具〔デンタルフロスと歯間ブラシ〕の使用頻度、予防を目的とした定期的歯科受診）、④口腔内の残存歯の状態（無歯顎か否か）、⑤ライフスタイル等（こころの健康、飲酒、喫煙習慣、運動、社会活動への参加、食習慣、全身疾患）であった。分析には有歯顎者からの調査票のみを用いた。

総計 1,533 名から調査票を回収した（回収率 65.0%）。母集団と回答者集団の間で年齢、性別の分布に有意な差は認められず（ $\chi^2$  検定）、そのうち 1,181 名が有歯顎者であった。有歯顎者のなかで、54.4%の者は 1 日 2 回以上歯を磨いており、29.1%が補助清掃用具を時々あるいはそれ以上使用していた。また、予防を目的として定期的に歯科を受診していた者は 6.2%であった。ロジスティック回帰分析の結果、若い年齢層（18-39 歳）と喫煙経験の無い者は、そうでない者と比較して、ブラッシング回数が多かった。地域活動

に参加経験がある者、全身疾患の既往のある者は、補助清掃用具を使用する頻度が高い傾向にあった。また、女性は男性に比べてブラッシング回数や補助清掃用具の使用頻度が高かった。食事バランスを考えている者、一人暮らしの者は定期的に歯科を受診する傾向にあった。本研究から、ストレス、喫煙習慣、運動、地域活動への参加などの健康習慣が口腔保健行動と関連することが示唆された。しかし、本調査のような横断調査からは因果関係が明らかにされず、今後は、たとえば、健康習慣の獲得がどのように口腔保健行動の獲得に影響するのかを検討する必要がある。

本研究より、口腔健康行動には人口統計学的な要因とともにライフスタイルが関連することが示唆された。

本論文申請者に対して、主査及び副査からまず本論文の概要についての説明が求められた。続いて行われた口頭試問においては、調査対象要件の的確性、ストレスと口腔保健行動の関連について、口腔保健行動を質の面からどう判断するかについて、全身疾患と口腔保健行動の関連について、調査対象者、特に高齢者が受けた口腔保健教育と本研究の結果に及ぼす影響について、性差、年齢による口腔保健行動の違いについて、ライフスタイルと口腔保健行動との関係が将来どのように変化していくか、行動科学から捉えた口腔保健行動について欧米との差に着目した解釈、本調査での職業分類と欧米での報告での職業分類の違い及びその評価方法について等、詳細にわたって行われた。

申請者はこれらの設問に対しそれぞれ適切に回答した。従って、申請者は、研究の立案と実行、結果収集とその評価について十分な能力があることが理解され、本研究に直接関係する事項のみならず、予防歯科学及び疫学全般にわたり広い学識を有していると認められた。また、本研究は、日本におけるライフスタイルと口腔保健行動の関係を農村地区で明らかにし、今後の高齢化社会における口腔の健康管理の方向性を示した点で、予防歯科学の領域において大いに貢献したと評価された。従って、本論文申請者は博士（歯学）にふさわしいと認められた。