

## 論文要旨

氏名	川島 芙蓉子
タイトル (日英併記)	<b>The relationship between masticatory performance and intakes of foods and nutrients in Japanese workers: a cross-sectional study</b> (日本人労働者における咀嚼機能と食物・栄養素摂取との関係について：横断研究)

## 論文の要旨 (日本語で記載)

口腔機能と栄養摂取との関連についてはこれまでさまざまな報告があるものの、口腔機能を歯数や咬合支持数などの視診でしか評価していないため、実際の咀嚼機能と栄養摂取との関連性についてはいまだ明らかにされていないのが現状である。そこで本横断研究ではグミゼリー検査で評価した咀嚼機能と自記式食事歴法質問票に基づいた栄養摂取状態との関連を明らかにすることを目的とした。

対象者は、あるバス会社で行われている定期健康診断を受診した男性 837 名のうち、歯科検診を受診し、本研究への同意が得られた 540 名とした。

定期健康診断として、身体測定、血圧測定、血液検査、生活習慣（喫煙、飲酒、運動）と服薬状況の問診が行われた。また歯科検診では、口腔内診査（歯式や咬耗の有無など）、グミゼリーを用いた咀嚼機能検査（グルコセンサーGS II）、簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用いた摂取食物・栄養素の調査を行った。対象者のうち、咀嚼機能検査値が 150mg/dL 以上の者を咀嚼機能正常群、150mg/dL 未満の者を低値群として 2 群に分類した。統計分析は、咀嚼機能低値群と正常群の 2 群間で、定期健康診断の結果と口腔内診査の結果について比較を行った。次に、栄養摂取状態については、咀嚼機能低値群と正常群の 2 群間で、各食物摂取量と各栄養摂取量を重回帰分析法で比較した。調整因子には、年齢、BMI、喫煙、飲酒、運動、糖尿病の有無を用いた。なお、食物と栄養素の摂取量は密度法（1000kcal あたりの摂取量）で解析した。

540 名の参加者の平均年齢は 47.9±9.2 歳であり、うち 248 名（45.8%）が咀嚼機能低値群、292 名（53.2%）が咀嚼機能正常群に分類された。2 群において身体的特性に有意な差は認めなかったが、現在歯数は正常群よりも低値群で有意に少なかった ( $p<0.01$ )。また、総摂取カロリーと血中アルブミン濃度に有意差は認められなかった。咀嚼機能別の栄養摂取に関しては、カルシウム ( $p=0.020$ )、ビタミン D ( $p=0.013$ )、ビタミン B<sub>2</sub> ( $p=0.038$ ) といった一部のミネラルとビタミンの摂取量は正常群よりも低値群で有意に少なかった。咀嚼機能に基づく食品群の摂取量に有意差は認められなかったものの、食物の摂取量を詳細に調べたところ、骨ごと魚の摂取量 ( $P=0.015$ )、脂が少ない魚の摂取量 ( $p=0.048$ ) は正常群よりも低値群で有意に低かった。その一方で、コーヒーや紅茶に入れる砂糖の摂取量 ( $p=0.044$ ) と鶏肉の摂取量 ( $p=0.006$ ) は正常群よりも低値群で有意に高かった。

ビタミン D とカルシウムの摂取不足は高血圧と心血管病をおこし、また砂糖の過剰摂取は肥満や糖尿病の原因とされている。今回、低値群と正常群で全身の健診結果に相違がなかったものの、咀嚼機能低値群ではカルシウム、ビタミン D の不足や砂糖の過多により、今後、肥満や糖尿病、高血圧、心血管病といった生活習慣病のリスクが高くなることが危惧される。歯科治療による咀嚼機能の回復および栄養指導が生活習慣病の予防に有効である可能性が示唆された。