

## 論文要旨

日本人成人における睡眠の質ならびに労働的背景の違いと食事の適切性の関連の検討

松浦 希実

### 【背景】

医療の発達により、世界の平均寿命は増えつつある。その一方で健康寿命と平均寿命の差、すなわち健康でない状態で生活する期間については減少する傾向は見られていない。今後更なる平均寿命の延伸が予測される中で、平均寿命と健康寿命のギャップを埋めることは重要な課題である。

世界的な健康課題の1つである非感染性疾患（NCDs）は、全世界の死因のうち約7割を占めており、中でも循環器系疾患、癌、慢性呼吸器疾患、糖尿病が死因の多くを占めていることが明らかとなっている。これらの疾患は障害調整生命年（DALY）、すなわち障害や病的状態、早死により失われる年数に寄与する疾患の上位としても知られ、健康寿命の延伸を図るためにも早急な対策が必要とされる。

NCDsの発症には様々な要因が関連しており、その1つが食事である。特に食事はDALYに影響を与える主要な要因であり、且つその影響は主に循環器系疾患や癌、内分泌疾患に起因するものであることが明らかとなっている。これらの疾患と食事の関連は栄養素摂取との関連によって説明され、複数の栄養素摂取が関連していることが知られる。食事は社会的背景や生活習慣など様々な要因に影響を受けることから、各要因による栄養素摂取への影響を理解することは、NCDsの予防を目的とした食事の介入を行う上で有用な情報となる。

NCDsの発症のリスク要因として知られる「睡眠」、「長時間労働」は、食事との関連も報告されつつあるが、栄養素摂取に与える影響については不明な点が多い。そこで本研究では、【研究1】で睡眠、【研究2】で長時間労働に着目し、栄養素摂取との関連を横断的に検討することとした。

### 【調査概要】

研究1、2は第2次健康日記調査のデータベースを用いて行った。本調査は、性・年齢・居住地域が国勢調査の構成データに準拠するよう抽出された5000名を対象に行われた横断調査である。質問紙を用いた生活習慣、生活状況の調査に加え、簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用いた食事調査が行われた。研究1、2では主要アウトカムとして、BDHQにより推定された栄養素摂取量を、日本人の食事摂取基準で定められている推定平均必要量（EAR）及び目標量（DG）と比較し「栄養素摂取の適切性」を評価した。

## 【研究1】

**目的：**不眠症症状の重症度と栄養素摂取の適切性の関連を検討した。

**方法：**18-69歳の対象者1997名（男性940名、女性1057名）を対象とし、睡眠の質の評価として不眠症症状を評価した。不眠症症状はアテネ不眠症スケールを用い評価し、「absent/minor/moderate-severe」の3群間での栄養素摂取の適切性を比較した。本研究では栄養素の適切性について不眠症症状と性別で交互作用が確認されたため、男女ごとの解析を実施した。

**結果：**栄養素の不適切な摂取者の割合について検討したところ、男性では moderate-severe 群でビタミンCと食物繊維の不適切な摂取者の割合が多かった一方、女性ではほとんどの栄養素で関連が見られなかった。さらに不適切な摂取をする栄養素の総数を EAR、DG 毎に3群間で比較したところ、男性でのみ、EAR、DG 共に不適切な栄養素数と不眠症症状に関連が見られた。

**結論：**不眠症症状の重症度と栄養素摂取の適切性は特に男性で関連することが示唆された。

## 【研究2】

**目的：**長時間労働と栄養素摂取の適切性の関連を検討した。

**方法：**60歳未満の男性労働者の内、短時間勤務者を除外した613名を対象に調査を行った。週49時間以上の勤務を長時間労働と定義し、週35時間以上49時間未満勤務する者との栄養素摂取の適切性を比較した。

**結果：**対象者のうち長時間労働者は259名（42.2%）であった。栄養素摂取量及び、各栄養素の不適切摂取者の割合について比較したところ、労働時間の違いにより有意な差が見られた栄養素はなかった。さらに EAR、DG 毎に不適切な栄養素数を2群間で比較したが、EAR、DG 共に労働時間の違いによる有意な差は見られなかった。

**結論：**長時間労働と栄養素摂取の適切性に関連はないことが示唆された。しかしながら、栄養素摂取は職業や勤務形態の違いにより異なることが報告されており、長時間労働と食事の関連は職業背景により異なる可能性が考えられた。

## 【総括】

NCDsに関連する要因である「睡眠」及び「長時間労働」は、先行研究により食事との関連が示唆されていたが、本研究では新たな知見として栄養素摂取の適切性との関連を検討した。不眠症症状の重症度は、男性の栄養素摂取の適切性と関連することが示唆され、食事介入においては、睡眠状態を考慮することが必要である可能性が考えられた。一方、長時間労働では栄養素摂取との関連が確認されなかったものの、職業背景により両者の関連が異なる可能性は本研究で否定できなかった。長時間労働時間と食事の関連を報告する研究はまだ少なく、今後の更なる検討が必要と考えられた。