

## 横断的調査による「女子中学生の視力低下」の要因分析

カバ ユウザブロウ ニシダ カズコ  
椀 勇三郎\* 西田 和子<sup>2\*</sup>

**目的** 近年、眼精疲労を引き起こすと考えられる生活習慣の激変が子どもたちの視力低下を引き起こしているのではないかと懸念されている。本研究では、女子中学生の視力低下に関連する要因を検討するために、生活習慣や生活環境に着目し視力低下との関連性を評価することを目的とした。

**方法** 女子中学生を対象に生活習慣に関する横断的調査を実施し、視力低下要因に関する統計的分析を行った。屈折力の測定を行わない学校健診では、精度が高い測定を期待することは難しい。また、変数によっては非対称で右に裾を引く分布およびはずれ値が存在する。これらの影響を受けにくくするために、本論文では対象とする変数をすべてカテゴリー化してロジスティックモデルによって解析した。ロジスティックモデルの構築には、グラフィカルモデリングによって要因間の相互関連性を調べたうえで、AIC（赤池情報量基準）によるモデル選択技法を適用した。

**結果** ロジスティックモデルより得られた主要な結果として、自宅や学習塾での勉強時間、読書時間、親や兄弟のメガネやコンタクトレンズの使用状況、睡眠時間で調整したTVからの視聴距離が「2m未満」の「2m以上」に対する調整オッズ比は2.08で有意であった（95%CI: 1.23-3.50）。しかし、TVの視聴時間が「2時間以上」の「2時間未満」に対する調整オッズ比は、1に近くモデルに選択されなかった。自宅や学習塾での勉強時間が「2時間以上」の「2時間未満」に対する調整オッズ比、読書時間が「2時間以上」の「2時間未満」に対する調整オッズ比、親や兄弟がメガネやコンタクトレンズの「使用あり」の「使用なし」に対する調整オッズ比は、いずれも有意であった。

**結論** 以上より、女子中学生の視力低下に関連する要因として「TVからの視聴距離」のほうが「TVの視聴時間」よりも強い関連性を持つ要因であることが示唆された。さらに、視力低下要因の多変量的評価をオッズ比で与えた結果は、教育現場における生活習慣、生活環境の改善を推進する上で有意義なものとする。

**Key words** : 横断的調査, 女子中学生, グラフィカルモデリング, ロジスティックモデル, 視力

\* 久留米大学大学院医学研究科博士課程バイオ統計学

<sup>2\*</sup> 久留米大学医学部看護学科

連絡先：〒830-0003 福岡県久留米市東櫛原町  
777-1 久留米大学医学部看護学科 椀 勇三郎