

京都府公立大学法人両大学連携・共同研究支援事業研究成果報告書

	(所 属)	(職名・学年)	(氏 名)
研究者 (研究代表者)	京都府立医科大学	教授	八木田和弘
研究の名称	京都府地域生涯健康医学ライフスタイル調査		
研究の キーワード	概日リズム、睡眠、ライフスタイル、食事、運動		
研究の概要	<p>グローバル化や都市機能の24時間化が進み、不規則な生活や深夜勤務を含むシフトワークに従事する人の数も年々増加している。このような概日リズムの乱れは、睡眠のみならず様々な生理機能に影響を及ぼし、概日リズム障害と呼ばれる病態と関連することが知られている。その影響はスマホの普及や家庭生活の夜型化などを通して次世代を担うこども世代にまで及ぶ可能性が指摘され、睡眠不足や生活リズムの乱れなどによる心身の健康問題が学校生活においても無視できない課題として注目されている。本研究では、京都府下の各地域における高校生の睡眠および食や運動などライフスタイルの調査を行う。</p>		
研究の背景	<p><u>急激に進むライフスタイルの変化がもたらす喫緊の健康課題</u></p> <p>グローバル化や都市機能の24時間化は、地域住民のライフスタイルを大きく変えている。例えば、24時間営業のコンビニは京都府下で2017年度には1,086店舗にのぼり、その他の牛丼チェーンやファミリーレストランなど深夜営業の店舗数も人口比率で全国的にも上位に位置づけられている。真夜中でも明るい光が溢れ、昼夜を問わず人が活動し食事ができる。現代はグローバル化に加え都市機能そのものが眠らない24時間社会となっている。京都府の場合、特に京都市内を中心とした都市部に大学生および大学院生が15万人以上居住しており人口の約1割を占め、そのニーズに沿う形で特に都市機能の24時間化が進んでおり、これに引っ張られる形で高校生も含めたより若い世代のライフスタイルにも影響を及ぼしている可能性が想定される。また、都市機能の夜型化に伴い、塾や予備校などに通う中高生の帰宅時間は深夜になるケースも稀でなくなっており、睡眠時間や不規則な食事など、ライフスタイルの問題は様々な形で高校生に影響を及ぼしている。</p>		

	<p>一方で、急激に進むIT化は、都市部以外の地域にも、とくに高校生などの若者に大きなライフスタイルの変化をもたらしている。近年、スマホの普及は都市部とそれ以外の地域差を完全に超えた急速な広がりを見せた。その結果、2018年9月に発表された厚労省の統計によると、スマホの普及に伴うネット依存症は10代で70%以上に達し、とくに高校生ではネット使用時間が平日で2時間以上という生徒の割合が60%前後に達している。さらに、平日でも5時間以上ネット使用する高校生が約15%に登っている。その結果、睡眠不足や生活リズムの乱れなどによる心身の健康問題が学校生活において喫緊の課題となっており、その実態把握と対策が求められている。また、青少年期における睡眠、食事、運動の在り方は、以降のライフステージにも多大な影響を及ぼし、生涯にわたるライフスタイルの基盤と成り得ると考えられる。さらに、公共交通機関の利便性や活用の有無によって、睡眠時間や運動量などライフスタイルに大きな影響を与えることが指摘されている。このような地域の交通インフラ等の影響も含め、本研究によって高校生のライフスタイルを包括的に俯瞰することは、次世代を担う子どもたちの心身の健康にとって重要な意義を有する。</p>
<p>研究手法</p>	<p>高校生を対象としたライフスタイル健康医学実態調査を目的とし、医大及び府大の研究者がそれぞれの専門分野を生かしたアンケート調査を実施する。睡眠・食事・運動など生活の基本をなす項目につき、質や量さらにその背景にある生理機能の評価に繋がる生活実態を調査する。さらに、医大グループは睡眠・概日リズムの生理学的データ、府大グループは体力測定などの客観的データ、をそれぞれ取得する。</p>
<p>研究の成果</p>	<p>高校生を対象としたライフスタイル健康医学実態調査を目的とし、医大及び府大の研究者がそれぞれの専門分野を生かしたアンケート調査を実施する。睡眠・食事・運動など生活の基本をなす項目につき、質・量やタイミングさらにその背景にある生理機能の評価に繋がる生活実態を調査した。</p> <p>アンケートは、最終的に京都府立高校および私立高校合わせて13校の協力をいただくことができ、5536名の高校生にアンケートを送付し3550名から回答をいただくことができた。高校生の睡眠評価アンケートとしては我が国でも最大規模の調査研究となった。国際的にも大規模な睡眠調査であり、今後、国内の他府県の高校生との比較のみならず国際比較にも活用出来る極めて貴重なデータベースとなった。</p> <p>さらに、本睡眠調査アンケートの対象は、京都市内の都市部に加え、北部地域から南部地域まで含み、京都府全域をカバーする調査を実施することができたことも重要な点である。</p>

高校生のライフスタイルと睡眠

食事と運動・日中の眠気・睡眠の質そして睡眠日記の4部構成のアンケートを行いました。

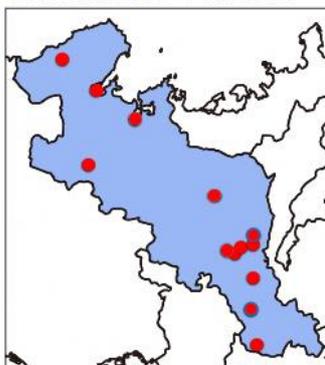


図1 参加校
京都府下の公・私立高等学校 13校
赤丸は参加高校の位置。
実施期間：平成31年2月1日～令和2年3月31日

京都府全域をカバー
送付 5536 件について返却 3550 件
(全ての質問に回答した有効回答 3253 件)
日本で最大規模の調査研究！

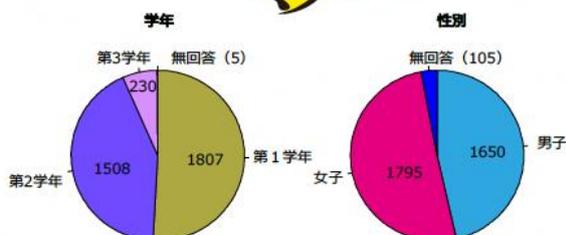


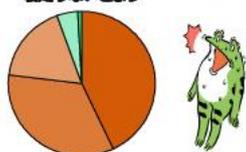
図2 参加人数(学年別)

図3 参加人数(性別)

<結果>

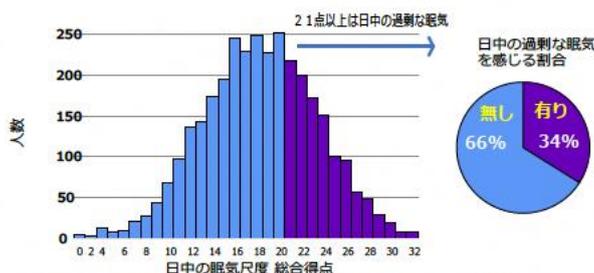
約95%もの人が寝足りないと感じている！

寝足りないと思う



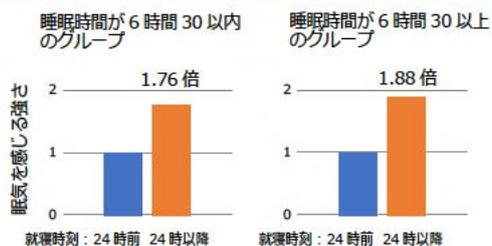
■いつもある ■よくある ■ときどきある ■あまりない ■まったくない
日常生活で寝足りないと感じている人は、「いつもよくある」、「よくある」、「ときどきある」を合わせると94.5%にもなりました。

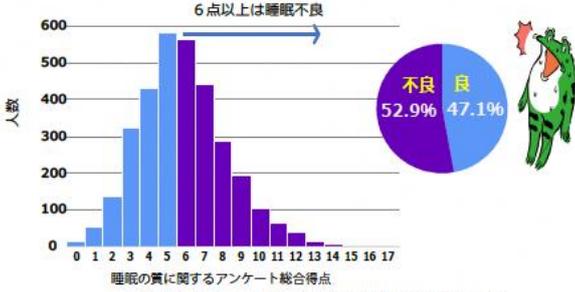
34%の人が日中に過剰な眠気を感じている！



日中の眠気評価のアンケートでは、総合得点が21点以上は日中に過剰な眠気を感じていると分類されます。このアンケートは国際的な学術調査にも使用されています。

就寝時刻が遅くなる方が、強い日中の眠気を感じる



	<p style="text-align: center;">過半数の生徒は睡眠の質に難あり</p>  <p style="text-align: center;">睡眠の質アンケート総合得点で6点以上は睡眠の質に何らかの問題があると分類されます。このアンケートは国際的な学術調査にも使用されています。</p> <p>これらの結果が示すように、京都府内の高校生の睡眠には、量・質ともに不十分な生徒が多いことも改めて示唆された。おそらく、受験等の影響もあると考えられるが、このような睡眠不足や不規則な生活による質の悪い睡眠を長期にわたり続けることで様々な疾患リスクにつながることも指摘されている。また、必要な睡眠時間には個人差も大きく、一人一人の自覚症状や健康状態を見ながら対応する必要もあり、児童生徒の心身の健康管理について示唆を与える成果であると考えられる。</p> <p>本京都府公立大学法人共同研究は、京都府の健康福祉部や教育委員会など、京都府の行政部局との連携のもと政策立案にも活用出来る知見を得るために設置された共同研究制度である。本研究は、十分にその趣旨に沿った成果を上げることができたと考えている。</p>
<p>今後の期待</p>	<p>今後、京都府等の要望等があれば、さらなる調査研究を進めていく用意がある。睡眠・概日リズムは注目が高まっている医学領域でもあり、社会的課題の解決に向けて研究を進めていく。</p>
<p>研究発表</p>	<p><本共同研究と関連する業績のみ></p> <p>和文総説</p> <p>1: 梅村康浩, 八木田和弘 概日リズム攪乱と健康問題, <i>ねむりとマネジメント</i>, vol.2 no.2, p.36-39, 2019.</p> <p>2: 八木田和弘, 概論: リアルワールドと向き合う体内時計・概日リズム研究の未来, <i>実験医学</i>, 37, 352-357, 2019 (実験医学「特集: 時間生物学からサーカディアン・メディシンへ」の企画を担当)</p> <p>特別講演・シンポジウム, ワークショップ, 招待講演等</p> <p>1. 八木田和弘: 「子どもの体内時計と生活リズム」, 第40回京都保育問題研究会, 京都, Feb. 2, 2020 (特別講座)</p> <p>2. 八木田和弘: 「体内時計と睡眠」, 京都東ロータリークラブ講演, 京都, Sep. 6, 2019 (招待講演)</p> <p>アウトリーチ等</p> <p>「京都府高校生ライフスタイル睡眠調査研究」ニュースレターvol1. (2020年3月発行)</p>