

出雲市立第一中学校地域が一体となった健康活動 「すこやか委員会」10年間の振り返り ～子どもたちが元気よくを目指して～

かむらまさのり ¹⁾ 嘉村正徳	ふじたやすゆき ²⁾ 藤田委由	かとうひろし ³⁾ 加藤裕司	すぎうらひろあき ⁴⁾ 杉浦弘明	みはらたかふみ ⁵⁾ 三原崇文
ふくはらけいこ ⁶⁾ 福原恵子	つむらくみ ⁷⁾ 津村久美	わたなべひろし ⁸⁾ 渡辺浩	はねだのりゆき ⁹⁾ 羽根田紀幸	ふじわらゆうこ ¹⁰⁾ 藤原悠子
あしざわたかお ¹¹⁾ 芦沢隆夫	ひらたあきなり ¹²⁾ 平田彰業	つちえりな ¹³⁾ 土江梨奈	ふくだせいじ ¹³⁾ 福田誠司	はしおかさだゆき ¹⁴⁾ 橋岡偵征
たけしたはるお ¹⁵⁾ 竹下治男	いのうえけん ¹⁶⁾ 井上顕			

キーワード：学校保健，睡眠，メディア，中学校校区，アンケート調査

要 旨

出雲市立第一中学校地域では2008年から今日に至るまで地域内の保育所・幼稚園，小中学校と地域が連携して規則正しい生活習慣作りに取り組んでいる。活動目標「良質な睡眠の確保と適切なメディア接触」，成果予測「朝から元気な子，優しい心の子どもの増加」，活動の柱は「生活習慣努力目標の設定とそれに基づく毎月第1土曜日から7日間の健康作り週間と自己評価」・「年1回の生活習慣や心の状態に関わるアンケート調査の継続」などである。2008-2017年度までの10年間のアンケート結果を前後期5年ずつでまとめ検討したもののうち，中学生を中心に本報告を行った。①朝6時30分までの起床割合は前期33.6%，後期43.8%，②夜11時以前の就寝割合は前期47.4%，後期52.1%，③朝元気な割合は前期62.4%，後期61.7%，④テレビ視聴時間は減少傾向であったが，ゲームやスマートフォン使用時間は増加傾向であった。本検討を基に今後，詳細な解析とその結果を考慮した啓発活動を継続する。

Masanori KAMURA et al.

1) 嘉村医院 (出雲市立第一中学校・上津小学校・上津幼稚園担当)，2) 介護老人保健施設ケアセンターかんど (島根大学名誉教授)，3) 加藤医院 (出雲市立第一中学校・今市小学校担当)，4) すぎうら医院 (今市小学校担当)，5) 三原医院 (大津小学校担当)，6) あべ医院 (大津小学校・すぎの子保育園担当)，7) つむらファミリークリニック くみ小児科 (今市幼稚園・ねむの木保育園・ねむの木夜間保育園担当)，8) わたなべこどもレディースクリニック (大津幼稚園・たちばな保育園・出雲乳児保育園担当)，9) どれみクリニック 基常小児科 (中央幼稚園・中央保育所担当)，10) 大曲診療所 (おおつ保育所担当)，11) 芦沢小児科 (きんろう保育園担当)，12) 寿生苑 (一の谷保育園担当)，13) 島根大学医学部看護学科，14) 島根大学医学部精神医学講座，15) 島根大学医学部法医学講座，16) 高知大学教育研究部医療学系臨床医学部門保健管理センター

連絡先：〒693-0101 島根県出雲市上島町1025番地

嘉村医院

1. 活動のきっかけ

2007年前後に、養護教諭や学校医・園医（以下、校園医と略す）の中で、最近の子どもの様子について「朝、あくびを連発したり元気のないが多い」・「電子メディアの使用が多すぎる」という声が多く上がっていることを耳にする機会があった。これらについて健康問題として学校や校区におけるその事項の関係者で共有し対策を立てる必要性があったことから、2008年度に出雲市立第一中学校（以下、一中と略す）校区の幼稚園・小学校・中学校（以下、幼小中と略す）が一体となった「すこやか部会（2017年からすこやか委員会に改称）」を設立した。

2. まず始めに

養護教諭や校園医が懸念する「遅寝」・「朝の元気のなさ」・「電子メディア使用の多さ」に焦点をおいたアンケート調査を計画した。その内容は、起床・就寝時刻、テレビやゲーム機・携帯電話（当時はいわゆるガラケー）の使用時間など生活

習慣に関する事項と自尊感情や社会性に関連するような心の状態に関する事項とした。基本的に幼小中とも同じ質問項目にしたが、幼稚園では小学校・中学校での項目と一部変更を要するところも出てきた。2008年10月にアンケート調査を初実施、幼稚園児については家庭で保護者が記入、小中学生については学校で担任が説明しながら本人が記入した。アンケート結果の解析は当時島根大学医学部公衆衛生学講座の教授であった現島根大学名誉教授の藤田委由名誉教授に依頼を行った。なお、本検討は島根大学医学部の倫理委員会の承認を受けている。

その調査の対象数は2,075名、回収数2,030名（回収率97.8%）で、結果は「一部変動はあるが学年が上がるごとに遅寝の傾向」（図1）、「電子メディア（ここではテレビ・ビデオ等視聴時間を提示）に関して1日2時間以上が小学1年生を除き約20-60%と過剰使用」（図2）、「朝すっきりとした状況でない子どもが小学2・5・6年生・中学生において各学年25%以上と多い傾向」（図3）と言う実態が把握できた。また、幼稚園児で

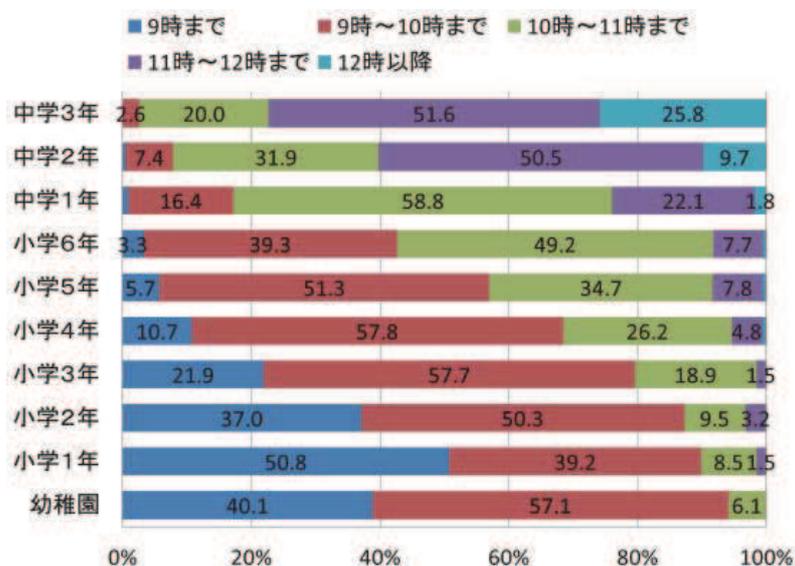


図1. 2008年度調査における就寝時刻

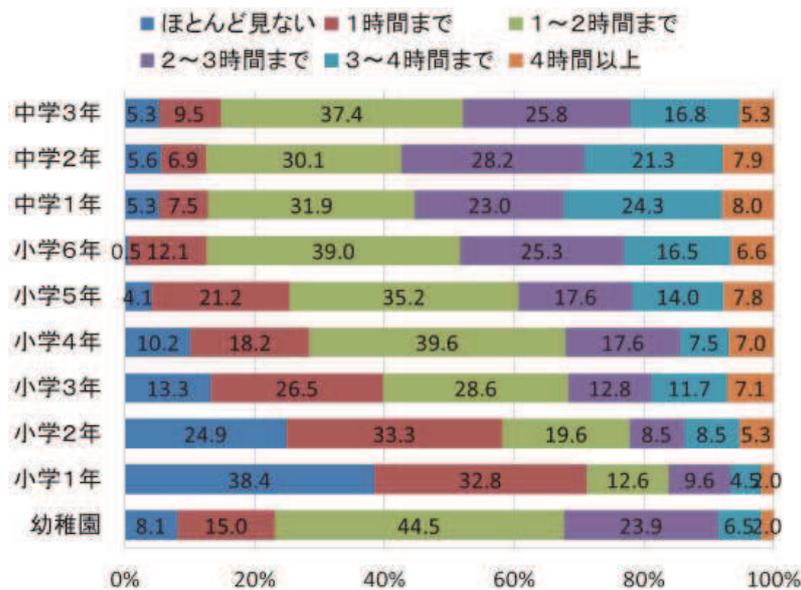


図2. 2008年度調査におけるテレビ・ビデオ・DVD視聴時間

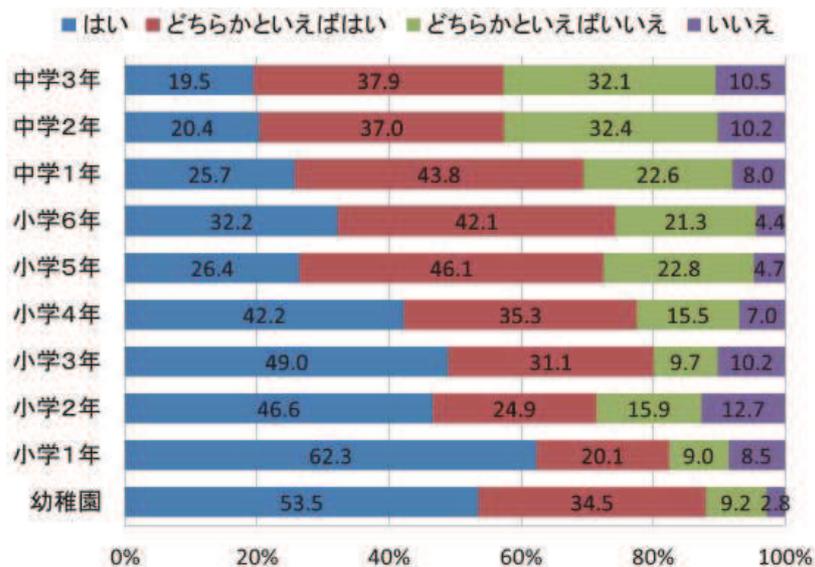


図3. 2008年度調査における起床気分 (朝, 気持ちよく起きられますか?)

夜9時以降, 小学1-3年生で夜9時半以降に眠る子どもは, それ以前に眠る子どもと比較し「朝, 気持ちよく起きられますか」の質問に対し「いいえ」・「どちらかといえば, いいえ」と答える割合が有意に高かった (図4)。さらに, 小学4-6年生で夜10時以降, 中学生で夜11時以降に眠る子どもについても同様の結果であった (図5)。

3. すこやか委員会の構成

2008年度に1中学校, 3小学校, 4幼稚園で開始し, 2年後の2010年度からは域内にある私立保育所8施設が加わった。それらの施設の校園長・教頭・養護教諭・保健主事・保健担当者・保護者会長を会員とした。さらに地域全体の活動と0歳

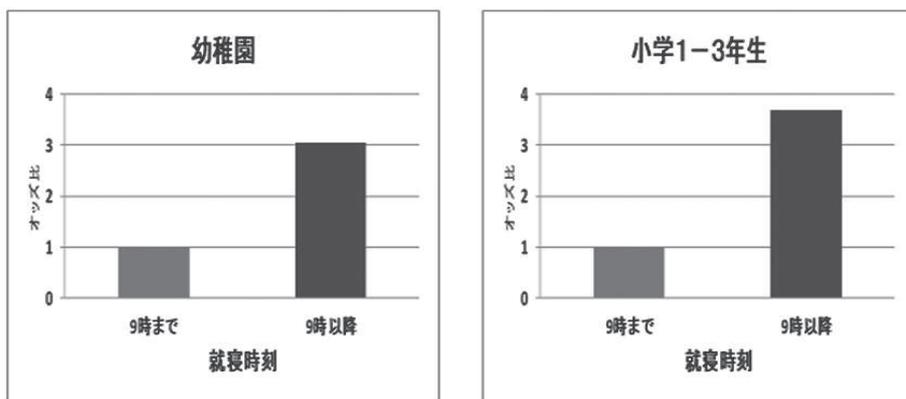


図4. 就寝時間が起床気分不良に及ぼすオッズ比 (幼稚園児・小学1-3年生)

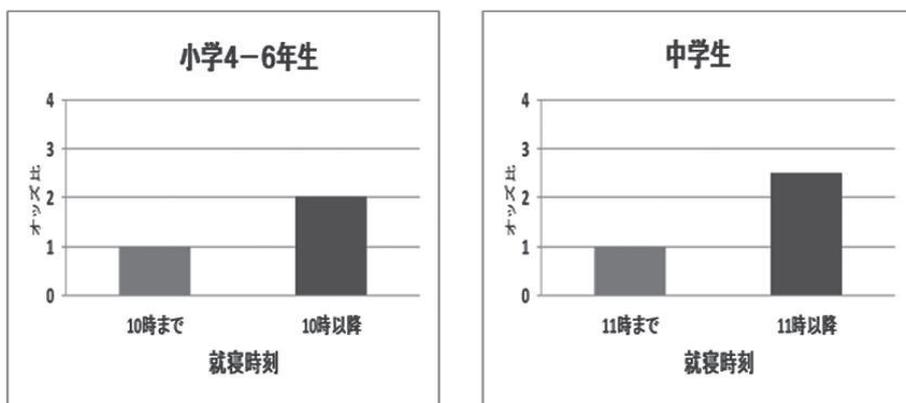


図5. 就寝時間が起床気分不良に及ぼすオッズ比 (小学4-6年生・中学生)

児からの健康活動を目的に、3小学校区のそれぞれにあるコミュニティセンター（公民館）のセンター長とその地域を担当する出雲市役所健康増進課保健師も会員となった。幼稚園・小中学校にはそれぞれ地域代表が参加する学校の応援団的役割の地域学校運営理事会があり、その理事長・副理事長、更には全ての校医10人、学術的バックアップ体制として藤田委由教授時代の島根大学医学部公衆衛生学講座にも会員となっていただいた。園児・児童・生徒とその保護者が会員であることは言わずもがなである。このようにして、地域内の子どもたちを地域全体で見守る体制を整えることができた。

4. すこやか委員会の目的

すこやか委員会の目的は(1)「一中地域の子どもたちが、生まれてから一中を卒業するまで、健やかな成長を達成すること」、(2)「子どもを取り巻く関係者、地域の連携」の二点である。

5. すこやか委員会の目標

すこやか委員会の目標は(1)「子どもたちの健やかな成長を目指して：a.良質な睡眠の確保, b.適切な電子メディア接触」、(2)「子どもを取り巻く関係者、地域の連携を目指して、総会（年2回）・講演会（年1-2回）を開催し交流を図る

こと」とした。

6. 活動の成果予測

活動継続により(1) 元気で活力のある子が増加：具体的には「朝から元気な子どもが増える」「不登校者の減少」、(2) 優しい心の子どもが増加する：具体的には「自尊感情の向上」「他者をいたわる心の向上」の二点を成果予測とした。

7. 具体的活動

(1) 生活習慣努力目標 (図6)：2008年度の調査結果において「遅寝の子どもは朝元気がないことが多い旨」、「電子メディアの長時間使用が就寝時刻を遅らせている可能性がある旨」などの実態と文献的考察、小児科医の意見を参考にしながら、一中校区の校園医と養護教諭で話し合い生活習慣努力目標を作成した。項目としては1.就寝時刻、2.起床時刻、3.電子メディア使用時間、の三点である。就寝時刻は布団に入る時刻ではなく、眠りにつく時刻とした。

(2) すこやか週間と強化月間：毎月第1土曜日から7日間を「すこやか週間」とし、生活習慣を見直す期間と位置づけた。生活習慣努力目標を参考に各家庭で取り組み、健康カードに自己評価を記入した。また、2016年度から校区の小中学校では11月を強化月間として「睡眠日誌」を7日間記録している。睡眠時間帯とメディア使用時間帯などについて24時間の帯グラフを塗りつぶし表現するもので、生活リズムを視覚的にとらえて評価することを目的にした。

(3) 生活アンケート：初年度に行った生活アンケートを毎年10月に継続実施している。アンケートは平均的な平日の様子を回答してもらった上で、集計・解析を現在は島根大学医学部の藤田委由名

	就寝時刻	起床時刻	電子メディア
入学前	午後9時までに	朝6時30分までに	2歳までなし
小学校 低学年	午後9時30分までに		1時間まで
小学校 高学年	午後10時までに		
中学校	午後11時までに		

注：就寝時刻は布団に入る時刻ではなく、おおよそ眠りつく時刻

図6. 生活習慣努力目標の示唆

誉教授と同大学医学部法医学講座の竹下治男教授を中心に実施していただいている。結果は、1月に「アンケート速報」、年度末に発行する「一中校区学校運営ブロック協議会だより」、「すこやか委員会総会」などを通じ各家庭や地域に対し公表している。また3年間の個人の変化がわかるようにして本人・家族にフィードバックも行なっている。

(4) 血液検査：小学4年生と中学1年生については毎年9月に出雲市教育委員会が行う「生活習慣予防のための血液検査」がある。その結果をいただき、生活アンケートを組み合わせ利用し、biological と social の両側面から考察した上での生活改善を促すことができる可能性の検討を行った。さらにこの血液を使ってコルチゾールなどのストレス指標も測定した。朝の元気のあり・なしを客観的に判定できるか、判定できるとすればより早期の生活介入につなげることができるかもしれないとも考慮した。「元気さチェック」としてコルチゾール値は保護者からの同意のある者のみになるがフィードバックしている。なお、アンケート調査と血液検査については、藤田委由現名誉教授を代表として獲得した公的研究費にて実施した。

(5) すこやかポスター作成 (図7)：生活習慣努

力目標について4つの小中学校保護者が持ち回りで、年1枚作成している。目標を常々意識すること以外に、この作成過程を通じて保護者間で努力目標の再確認や積極的参加につながることも目的とした。掲示場所は学校や園はもとより、3つのコミュニティセンターや市役所、地域内にある全ての医療機関・歯科診療所、調剤薬局など、地域全体に啓発することも考えた。2018年度からは各家庭にも配布している。

(6) 出雲市健康増進課との連携：すこやか委員会の活動について出雲市健康増進課保健師の方に独自のパンフレットを作成してもらい、特に1歳半健診・3歳児健診の場で生活リズムの重要性などを説明してもらっている。他、コミュニティセンターなどでの乳幼児対象の活動に合わせて啓発活動をしていただいている。

(7) 研修会：年度に1-2回の研修会を開催している。その内容は生活習慣や心身の健康、電子メディアの影響に関わることを主体としたものである。

(8) 校医通信：すこやか週間に合わせ毎月1通の通信文を校医・島根大学医学部の関係者が持ち回りで執筆し、全ての家庭や会員に配布している。健康や生活習慣の話に限らず、趣味やペットのことなどエッセー風の記載と読みやすい工夫を考慮し作成している。この取り組みは啓発活動の一環としても重要であるが、全ての校医や医学部関係者がすこやか委員会の活動に協力していることを示すことで、すこやか委員会に対する信頼度が上がるとも考えている。2019年1月現在で102号に到達している。

(9) 校医・島根大学医学部関係者の研修会：医師と研究者が年度に1回集まり、アンケート結果や血液検査解析の状況について情報交換してい



図7. 2018年度すこやか生活習慣努力目標ポスター (上津小学校 PTA 作製)

る。その折、内部講師による研修会も実施し、学術的内容の理解とともに連携を深めている。

8. 生活習慣アンケートの10年間の結果 (中学生を中心に)

本項では中学生における結果の一部を示す。これは中学生についての10年間の単年度調査を前半5年(2008-2012年度:前期と称す)と後半5年(2013-2017年度:後期と称す)としてまとめ比較したものである。統計解析を含めた検討や10年間の追跡調査解析については今後順次行う予定にしている。

(1) 起床時刻(図8):6時30分までに起床する割合は前期33.6%,後期43.8%であった。

(2) 就寝時刻(図9):夜11時までに眠る割合は前期47.4%,後期52.1%であった。

(3) 朝の元気さ (図10) : 「朝, 気持ちよく起きられますか」という質問に「はい」・「どちらかといえば, はい」と答えた割合は前期62.4%, 後期61.7%であった。

(4) テレビ・ビデオ等視聴時間 (図11) : 2時間以上視聴する割合は前期45.0%, 後期23.9%であった。

(5) ゲーム使用時間 (図12) : 1時間以上使用する割合は前期16.4%, 後期20.6%であった。

(6) スマホ使用時間 (図13) : 1時間以上使用する割合は前期9.8%, 後期14.9%であった。

9. 活動内容や成果の発表

雑誌報告・学会報告を継続的に成果としてまとめ還元している¹⁷⁾。

考 察

良質な睡眠の確保と適切な電子メディア接触を目標に掲げ, 一中校区すこやか委員会は2017年度末までに10年間の継続活動を実施, 現在も継続中である。我々はその活動を通じ, 「元気な子どもを増やす」・「優しく心豊かな子どもを増やす」というところを目指している。

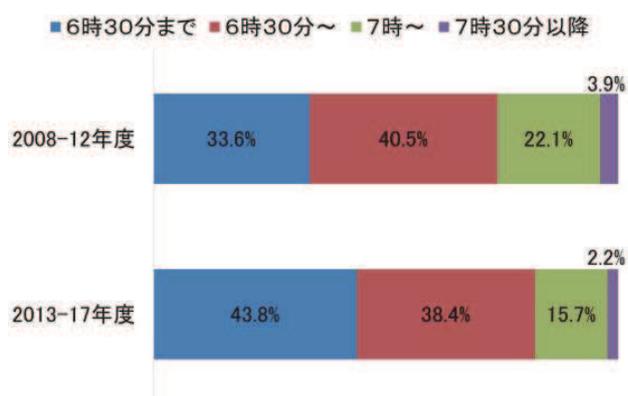


図8. 2008-2012年度と2013-2017年度の中学生における起床時刻

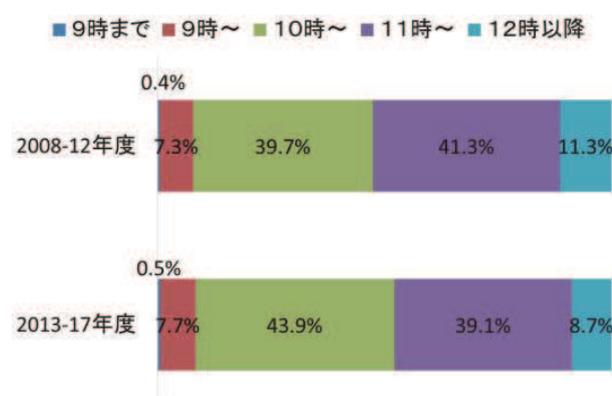


図9. 2008-2012年度と2013-2017年度の中学生における就寝時刻

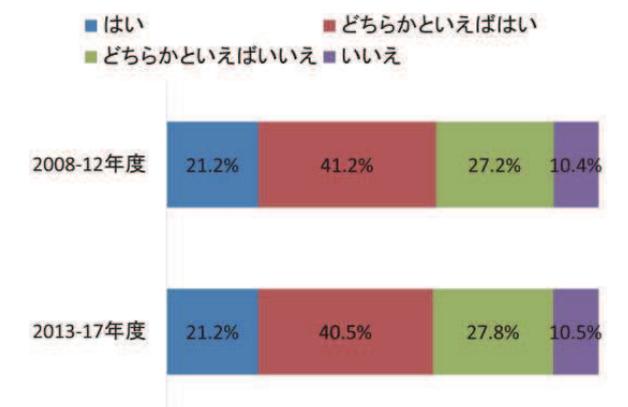


図10. 2008-2012年度と2013-2017年度の中学生における起床気分

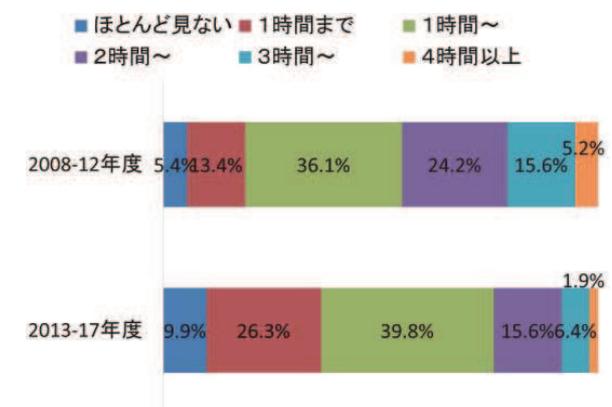


図11. 2008-2012年度と2013-2017年度の中学生におけるTV・DVD・ビデオ視聴時間

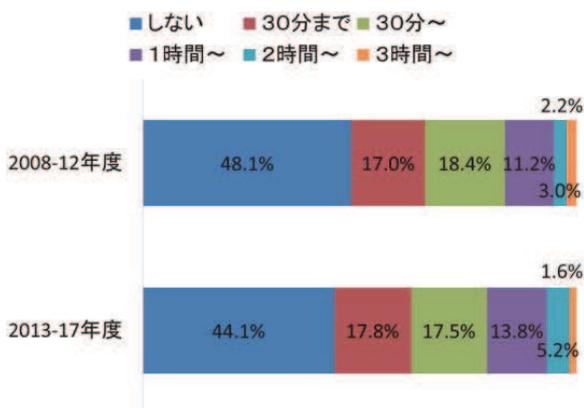


図12. 2008-2012年度と2013-2017年度の中学生におけるゲーム時間

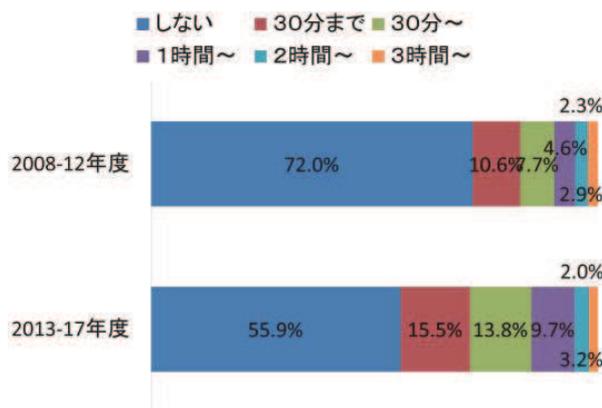


図13. 2008-2012年度と2013-2017年度の中学生におけるスマホ使用時間

「元気」面の評価には「朝、気持ちよく起きられますか?」という質問項目を用いている。「はい」と答える校区中学生の割合はこの10年間に於いて顕著な変化はしていない。本調査後期では6時30分までに起床する中学生の割合が上昇しており、それを推奨している我々の立場からは良い傾向だと考えていたのだが、朝の元気さに変化がないことを考えると「朝すっきりと元気よく早起する」という状態とは異なっているのかもしれない。現状におけるその背景の一部には部活動の朝練習があるのではないかと推測しており、就寝時刻は多少早くなったものの起床時刻がそれ以上に早くなり、その結果、睡眠時間が短縮し、睡眠不足から朝の元気のなさにつながる状況もあるのではないかと心配している。海外からの報告では始業時刻を遅らせ起床時刻も遅らせることによって睡眠時間が延長し、日中の眠気が減少、そして成績も向上したという示唆もある⁸⁾。ただし、朝元気がない理由は睡眠不足ばかりでなく、家庭や学校でのストレスなどと言った心理的状态も関連する可能性もある。起床時刻が早くなった背景を検討するとともに、「元気のなさ」と睡眠・電子メディア、その他の因子の関連性をさらに検討し、

効果的な対策を立案する必要があると考えている。また「元気の有無」を早期に判定し、生活習慣との関連を検討した上でより早期に介入したいと考え血清コルチゾール値などの測定をしているが、詳細な報告はこれからの予定としている。結果を考察した折には本雑誌において再度報告したい。

「優しく心豊かな子どもを増やす」について検討するためにアンケートには心・感情の質問項目などを設けている。我々は「自分にはたくさんよいところがあると思いますか?」の質問項目を重視しているが、実際には「優しく心豊かな子ども」像の定義は難しくもあり今のところ十分に評価し切れていない。しかしながら、本論文著者である土江を中心とした検討⁴⁾では、自尊感情が低いこととメディア使用時間が長いことについての関連を示唆できたため、今後もその側面を考慮し検討を続けていくつもりである。

学校生活を送る上で起床時刻はある程度決まってしまうため、就寝時刻の遅さは睡眠時間を短くする大きな要因である。当初の検討でも就寝時刻の遅れはどの年齢層でも朝の元気のなさに関連し(図4, 図5), 睡眠時間が「元気」と密接に関連していることを証明している。睡眠不足や睡眠リ

ズムの乱れは発達障害様の症状⁹⁾、学業成績低下⁹⁾、運動能力低下¹⁰⁾などをはじめ糖尿病¹¹⁾などの生活習慣病とも関連すると述べられており、多大な健康被害をもたらしてしまう。日本をはじめとするアジア諸国の青少年の睡眠時間は欧米と比較しかなり短いという結果であり¹²⁾、適切な睡眠時間をとることが必要であろう。これまでの我々の活動においては就寝時刻の顕著な早まりは見られておらず、検討結果を含むエビデンスをもった根拠を示した上での対策内容の提言が今一層必要になっていると考えている。行動変容には適切な指導・介入方法が必要で、報告されているような教育方法¹³⁾も十分に検討し取り入れながら、保護者・地域ぐるみという点でも取り組んでいくことが重要である。

メディア使用については活動当初から本論文著者である藤田を中心とした検討²⁾により朝の元気さに関与する因子として睡眠時間以外にメディア使用時間が関与することが明らかにされていた。しかし、2008年の活動開始時には電子メディアと例えばテレビ・ビデオ/DVD・ゲーム機・携帯電話(いわゆるガラケー)であったものが、スマートフォンとタブレット端末の急速な普及によりその環境が一変した。今以上にメディア使用の低年齢化と長時間化の傾向が続くものと考えられていること、そして保護者のインターネット利用も長時間化しているため¹⁴⁾、この対策も急務である。

朝元気のある子どもが増えなかったことは活動に意味がなかった言うことではなく、悪化を防止することができた可能性もあると推測している。なによりも本取り組みの関係者が「元気」・「睡眠」・「電子メディア」というキーワードをもとに連携し活動できたことに十分に意義があったのだとも感じている。保幼小中が一体となり子どもた

ちの健康問題を考えていること、毎年2,700人程度の生活習慣アンケートなどの調査を10年間続けているという活動は我々の検索する限りでは見当たらなかった。今後の本地区はもとより日本全国の子どもたちの健康をそれに関係する機関や人々がしっかりと考えていくという意味でも我々が継続して行っているこの取り組みは一考に、また十分な参考にもしていただければと思っている。

結 語

2008—2017年度の出雲市立第一中学校地域における健康活動「すこやか委員会」について小括した。この10年間の調査結果からの一部を示し、現在の啓発活動などを述べた。今後はその調査における詳細でかつ多側面からの検討を行いつつ、子どもたちがもっと元気に今以上に健康に興味をもってくれるよう、最新の状況にも応じた活動をこれからも展開していきたい。

謝 辞

本活動において、大変忙しい学校・園業務を抱えながら現場で担当していただきました養護の先生方、保健担当の先生方に深謝いたします。また、この活動はさらに多くの関係者の皆様のご協力があり継続できました。ご支援いただきました全ての皆様に感謝いたします。

退任された園医の先生 (敬称略)

梶谷文子 (梶谷医院, 大津幼稚園担当)

お亡くなりになった元校医の先生方 (敬称略)

(故) 勝部好隆 (勝部小児科, 大津小学校・きんろう保育園・すぎの子保育園・聖園マリア園・出雲乳児保育園担当), (故) 村上陽 (陽循環器内科,

一の谷保育園担当), (故) 基常日出明 (どれみクリニック 基常小児科, 一の谷保育園担当)

養護教諭または担当者 (敬称略)

(第一中学校) 加茂美紀子, 岩成友恵, 岡本佑美, 清水千景, 多田納沙希, 立花育美, 上川裕希子, 山田万里, (今市小学校) 原玲子, 多々納寿美, 佐伯玲子, (大津小学校) 高木良子, 勝部恵子, 藤原利恵, (上津小学校・上津幼稚園) 明真留美, 足立京子, 桑原美和, (今市幼稚園) 松本真弓, 藤井浩子, (大津幼稚園) 佐藤裕子, 勝部紘子, 花田百合子, (中央幼稚園・保育所) 佐藤由美子,

山田芳子, 山本明子, (おおつ保育園) 池田敏江, 浅津真弓, 吉田智子, (きんろう保育園) 森山美香, 五十嵐佳代子, (すぎの子保育園) 鐘鍾千春, 柳楽由美, 大田小百合, (たちばな保育園) 堀江紀子, 森山源斗, (ねむの木保育園・ねむの木夜間保育園) 原田京子, 田口晴美, 濱村垂也加, 池田垂也加, 三原美和, (一の谷保育園) 大谷晴子, 和田由佳, (聖園マリア園) 山本浩子, 樋野和子, 和田守秋子, 小村麻利子, (出雲乳児保育園) 三島由美子, 蔵本節子

文 献

- 1) Yusuke Kondo et al, Association Between Feeling Upon Awakening and Use of Information Technology Devices in Japanese Children, *J Epidemiology*; 22(1): 12-20, 2012
- 2) 藤田委由ほか, 小児期における情報機器利用と睡眠, *島根医学*; 33(1): 8-12, 2013
- 3) 藤田委由ほか, 中学生における情報機器使用と長期欠席者, 日本疫学学会総会ポスター発表 (大阪市), 2013年1月
- 4) 土江梨奈ほか, 児童生徒の生活習慣と自己肯定感の関連, 日本学校保健学会年次学会ポスター発表 (仙台市), 2017年11月
- 5) 嘉村正徳, 出雲市立第一中学校校区 地域一体となった規則正しい生活習慣への取り組み「すこやか部会」, 平成27年度中国地区学校保健・学校医大会口演 (山口市), 2015年8月
- 6) 嘉村正徳, 出雲市立第一中学校校区 地域一体となった規則正しい生活習慣への取り組み「すこやか部会」, 平成27年度日本PTA中国ブロック研修大会口演 (出雲市), 2015年11月
- 7) 藤井浩子, 家庭とつながる健康教育をめざして～すこやか委員会の活動を通して～, 第62回中国地区学校保健研究協議大会口演 (岡山市), 2017年8月
- 8) Kobayashi K et al, Poor toddler-age sleep schedules predict school-age behavioral disorders in a longitudinal survey: *Brain Dev.*, 37: 572-578, 2015
- 9) Shenghui et al, Sleep, School Performance, and a School-Based Intervention among School-Aged Children: A Sleep Series Study in China: *PLOS ONE*, 8: e67928, 2013
- 10) Mah CD et al, The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players: *Sleep*, 34(7): 943-950, 2011
- 11) Zhilei Shan et al, Sleep Duration and of Type2 Diabetes: A Meta-analysis of Prospective Studies: *Diabetes Care*, 38: 529-537, 2015
- 12) Olds T et al, The relationships between sex, age, geography and time in bed in adolescents: A meta-analysis of data from 23 countries: *Sleep Medicine Reviews*, 14(6): 371-378, 2010
- 13) 田村典久ほか, 中学生に対する睡眠教育プログラムが睡眠習慣, 日中の眠気の改善に与える効果—睡眠教育群と待機群の比較—: *行動療法研究*, 42(1): 39-50, 2016