

中学生における睡眠と生活習慣に関する研究

松本 禎明・藤野 華奈

九州女子短期大学専攻科子ども健康学専攻、北九州市八幡西区自由ヶ丘1-1 (〒807-8586)

(2014年11月13日受付、2014年12月18日受理)

要 旨

2013(平成25)年11月、長野県教育委員会において「中学生期の適切なスポーツ活動のあり方について(報告書)」が打ち出された。その内容は「中学生期の適切なスポーツのありべき姿」を検討したもので、その中に朝の部活動が生徒の睡眠不足や授業への影響を及ぼすことが述べられていたが、賛否両論あった。そこで、中学生の睡眠不足とその影響は真にどのような背景と関連性があるのかを調べるために学校規模、学校運営方針(校風等)及び環境の異なる中学校の生徒に対する実態調査とその分析を試みることにした。その結果次のことが分かった。

学校のある日とない日の就寝時刻、起床時刻、入眠にかかる時間の変化に関しては、学校のある日の前夜よりも学校のない日の前夜の方が全体的に運動部に所属している生徒の方が早寝早起きの傾向があったが、全体的には就寝時刻と起床時刻が遅くなっていた。このことから、学校のある日とない日では睡眠のリズムが異なることが分かった。

運動部に所属している生徒としていない生徒に関しては、運動部に所属している生徒の方が、所属していない生徒と比べ、ストレスを感じることが少なくストレスの解消ができており、就寝時刻や起床時刻も早く、入眠にかかる時間も少ないということが分かった。反対に、運動部に所属していない生徒は朝食の欠食やストレスを受けていることが運動している生徒よりも若干多く、その解消もできにくいこと、就寝時刻や起床時刻が遅いこと及び入眠にかかる時間も長いことが分かった。

睡眠と運動には密接な関係があり、適切な運動は質の高い睡眠を促すと考えられる。そのためにも、規則正しい生活習慣と運動は生徒が健やかに過ごすことと体の成長のために若年世代からの運動習慣を身につけておくことが重要である。また、学校における睡眠と運動を絡めた適正な生活習慣の指導には、体育教諭による運動生理学的な指導に加えて、心身の健康教育のスペシャリストである養護教諭の活躍が大いに期待される。

I. 緒 言

2013(平成25)年11月、長野県教育委員会において「中学生期の適切なスポーツ活動のあり方について(報告書)」¹⁾が打ち出された。その内容は「中学生期の適切なスポーツのありべき姿」を検討したもので、その中に朝の部活動が生徒の睡眠不足や授業への影響を及ぼ

すことが述べられていた。その後、2013（平成25）年11月14日から同年12月13日まで同教育委員会はパブリックコメントを募集し広く県民の意見を聞く機会を設けた所、朝の運動部活動については538件もの意見が寄せられ、賛否両論あった²⁾。

これらの意見を受けて2014（平成26）年1月に同教育委員会は「長野県中学生期のスポーツ指針（素案）」³⁾を出した。ここにおいて、「朝の運動部活動は、原則として行わない」ことが述べられ、実施するとしても「放課後の活動が行えず、練習時間を確保できない場合」とした。さらに、この素案への意見交換会を各地域の教員や教育委員会と行った。ここにおいても朝の運動部活動については必要という意見と見直すべきという意見が出されていた⁴⁾。

そして、これらの意見を加味して、最終的に2014（平成26）年2月「長野県中学生期のスポーツ活動指針」⁵⁾として打ち出された。ここにおいても素案と同様に朝の運動部活動は原則なしとなり、変更点としては実施してよい場合に学校の特別な事情を考慮する点が追加された。

日本学校保健会が示している「平成24年度児童生徒の健康状態サーベイランス（事業報告書）」⁶⁾によると、「睡眠不足を感じている」と答えた児童生徒の割合は、小学5・6年生の男子で25.7%、女子で32.4%であったが、中学生になると男子で47.8%、女子で60.3%と急激に増加している。さらに、そう回答した中学生の中で「睡眠不足を感じている理由」に挙げられたものの中には、「なんとなく夜ふかしをしてしまう」、「宿題や勉強で寝る時間が遅くなる」という回答が多く見られた。他の回答には「なかなか眠れない」という原因不明や電子機器の使用や深夜テレビやビデオの視聴などの回答もあった⁶⁾。

そこで、中学生の睡眠不足とその影響は真にどのような背景と関連性があるのかを調べるために学校規模、学校運営方針（校風等）及び環境の異なる中学校の生徒に対する実態調査とその分析を試みることにした。

II. 書面調査

1. 調査対象

本調査は山口県萩市のA中学校の1年生から3年生までの3クラスの中学生25人のと福岡県北九州市内のB中学校の1年生から3年生までの3クラスの中学生106人の計131人に対して行った。

A中学校は山間部に位置し、部活動は人数が少ないこともあり文化部はなく全て個人競技の運動部であり全校生徒の全員が部活動に所属するようになっている。さらに、校区が広いため登校時間がかかることや山村地帯で外灯や店舗も少なく交通の便があまりよくないなどの環境を特徴とする小さな学校である。

B中学校は部活動は十分な人数が揃っているためか運動部と文化部の両方があり、かつ運動部には個人競技とチームで行う競技が揃っており、部活動に参加したい生徒のみが部活動

に入るとい形になっている。加えて、交通の便もよく、店舗もA中学校の校区と比べて多い標準的な学校である。

調査対象の学級は、A中学校は1学年1クラスのため全校に、B中学校は1学年に複数学級があるため各学年任意の1クラスという形で選択した。

2. 調査方法

本調査は、実施の前にそれぞれの中学校に趣旨を丁寧に説明し、許可を得た上で平成26年7月に実施した。回答方法は選択式（17問）と自由記述式（1問）で実施した。なお、倫理的配慮として、本調査の実施に当たっては個人情報の保護を遵守し、回答は自由意志とした（九州女子短期大学倫理委員会許可済み）。

3. 質問及び回答

表1に示す通りである。回答の回収率は、A中学校は25人中25人で100.0%、B中学校は106人中104人で98.1%であった。なお、結果の表の回答割合（%）については小数点第2位を四捨五入していることと複数回答の部分があるため、回答割合の内訳を合計した数値は必ずしも100.0%にはならない。

表 1 (A 中学校 n=25 B 中学校 n=104)		回答数		回答割合 (%)	
		A 中学校	B 中学校	A 中学校	B 中学校
(質問 1)	あなたの入っている部活動は次のうちどれに当てはまりますか。				
	A. 運動部	25	52	100.0%	50.0%
	B. 文化部	0	18	0.0%	17.3%
	C. その他	0	7	0.0%	6.7%
	D. 入部していない	0	27	0.0%	26.0%
(質問 2)	一週間の中で朝食を食べるのはどれくらいですか。				
	A. 毎日食べる	24	92	96.0%	88.5%
	B. 3日程度食べる	1	8	4.0%	3.8%
	C. 休日だけ食べる	0	4	0.0%	7.7%
	D. ほとんど食べない	0	0	0.0%	0.0%
(質問 3)	一週間の中で体育と部活動以外で運動をするのはどれくらいですか。				
	A. 毎日する	3	23	12.0%	22.1%
	B. 3日程度する	6	24	24.0%	23.1%
	C. 休日だけする	4	12	16.0%	11.5%
	D. ほとんどしない	12	45	48.0%	43.3%

(質問4) 不安や悩みなどのストレスを感じることはありますか。				
A. よくある	4	24	16.0%	23.1%
B. どちらかといえばある	10	34	40.0%	32.7%
C. どちらかといえばない	7	33	28.0%	31.7%
D. 全くない	4	13	16.0%	12.5%
(質問5) ストレスを感じた時、それを上手く解消できていると思いますか。				
A. そう思う	13	36	52.0%	34.6%
B. どちらかといえばそう思う	10	46	40.0%	44.2%
C. どちらかといえば思わない	1	10	4.0%	9.6%
D. 全く思わない	1	11	4.0%	10.6%
無回答	0	1	0.0%	1.0%
(質問6) 夜だいたい何時ごろふとんに入りますか。(学校のある日の前夜)				
A. 21時以前	2	0	8.0%	0.0%
B. 21時から22時まで	2	8	8.0%	7.7%
C. 22時から23時まで	11	29	44.0%	27.9%
D. 23時から0時まで	8	45	32.0%	43.3%
E. 0時から1時まで	2	19	8.0%	18.3%
F. 1時以降	0	3	0.0%	2.9%
(質問7) ふとんに入ってから完全に眠るのにどれくらいかかりますか。(学校のある日の前夜)				
A. すぐ眠る	8	33	32.0%	31.7%
B. 30分以内	15	40	60.0%	38.5%
C. 60分以内	2	19	8.0%	18.3%
D. 60分以上	0	11	0.0%	10.6%
無回答	0	1	0.0%	1.0%
(質問8) 朝だいたい何時ごろ起きますか。(学校のある日の朝)				
A. 6時以前	1	4	4.0%	3.8%
B. 6時から7時まで	24	30	96.0%	28.8%
C. 7時から8時まで	0	69	0.0%	66.3%
D. 8時から9時まで	0	1	0.0%	1.0%

(質問9) 夜だいたい何時ごろふとんに入りますか。(特に用事のない休日の前夜)				
A. 21 時以前	1	0	4.0%	0.0%
B. 21 時から 22 時まで	2	5	8.0%	4.8%
C. 22 時から 23 時まで	6	12	24.0%	11.5%
D. 23 時から 0 時まで	14	33	56.0%	31.7%
E. 0 時から 1 時まで	2	29	8.0%	27.9%
F. 1 時以降	0	22	0.0%	21.2%
無回答	0	3	0.0%	2.9%
(質問10) ふとんに入ってから完全に眠るのにどれくらいかかりますか。(特に用事のない休日の前夜)				
A. すぐ眠る	9	31	36.0%	29.8%
B. 30 分以内	12	38	48.0%	36.5%
C. 60 分以内	3	20	12.0%	19.2%
D. 60 分以上	1	12	4.0%	11.5%
無回答	0	3	0.0%	2.9%
(質問11) 朝だいたい何時ごろ起きますか。(特に用事のない休日の朝)				
A. 6 時以前	1	1	4.0%	1.0%
B. 6 時から 7 時まで	6	8	24.0%	7.7%
C. 7 時から 8 時まで	8	23	32.0%	22.1%
D. 8 時から 9 時まで	7	20	28.0%	19.2%
E. 9 時から 10 時まで	2	25	8.0%	24.0%
F. 10 時から 11 時まで	1	14	4.0%	13.5%
G. 11 時から 12 時	0	7	0.0%	6.7%
H. 12 時以降	0	4	0.0%	3.8%
無回答	0	2	0.0%	1.9%
(質問12) 夜眠っている時に途中で目が覚めてしまうことはありますか。				
A. よくある	2	10	8.0%	9.6%
B. どちらかといえばある	5	25	20.0%	24.0%
C. どちらかといえばない	9	26	36.0%	25.0%
D. 全くない	9	43	36.0%	41.3%
(質問13) 普段、朝、目が覚めた時どう感じていますか。				
A. 気分がよく、すぐに目覚める	1	8	8.0%	7.7%
B. 少しだるいが起きられる	16	42	64.0%	40.4%
C. まだ寝ていたい時間が経てば起きられる	5	49	20.0%	47.1%
D. 寝たくて起き上がれない	2	4	8.0%	3.8%
無回答	0	1	0.0%	1.0%

(質問 14) 授業中に眠くなってしまふことはありますか。				
A. よくある	11	40	44.0%	38.5%
B. どちらかといえばある	8	48	32.0%	46.2%
C. どちらかといえばない	4	10	16.0%	9.6%
D. 全くない	2	6	8.0%	5.8%
(質問 15) 眠れない時でも眠れるようにするにはどんなことをするのが一番良いと思いますか。(複数回答可)				
A. 特に何もせず安静にする	12	52	48.0%	50.0%
B. 安静にしつつ何かしらのことをする	6	24	24.0%	23.1%
C. ふとんから出て軽い運動をする	3	5	12.0%	4.8%
D. すぐ寝るのは諦めて積極的に行動する	1	9	4.0%	8.6%
E. その他	3	16	12.0%	15.4%
その他の例				
(質問 16) 睡眠不足を感じることは普段からありますか。				
A. よくある	10	36	40.0%	34.6%
B. どちらかといえばある	5	37	20.0%	35.6%
C. どちらかといえばない	6	22	24.0%	21.2%
D. 全くない	4	6	16.0%	5.8%
無回答	0	3	0.0%	2.9%
(質問 17) 睡眠不足と感じた時の勉強に対する集中度はどれくらいですか。				
(問 16 で A または B を選んだ人だけ答えてください。)(A 中学校 n=15 B 中学校 n=73)				
A. 集中できる	2	5	13.3%	6.8%
B. どちらかといえば集中できる	6	29	40.0%	39.7%
C. どちらかといえば集中できない	5	31	33.3%	42.5%
D. 全く集中できない	2	8	13.3%	11.0%
(質問 18) 自分の生活や睡眠のとり方を振り返ってなにかあれば自由に書いてください。				
(自由記述) ※表 20 に記載				

4. 考察

運動部所属の影響の有無を調べるため以下にそれらを分けて分析を行った。なお、A中学校の生徒は全員運動部所属である。

(1) あなたの入っている部活動は次のうちどれに当てはまりますか。

その他は学校以外でのクラブチームなどのことでクラブチームでの具体的な活動が分からないため、運動部としてカウントしなかった。

表2. あなたの入っている部活動は次のうちどれに当てはまりますか。

区分	運動部	文化部	その他	入部していない
A中学校 (n=25)	25人 (100.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校 (n=104)	52人 (50.0%)	18人 (17.3%)	7人 (6.7%)	27人 (26.0%)

A中学校は文化部はなく運動部のみで、部活動の全員参加を奨励する部活動のため、「運動部」の人数が100.0%となっている。一方で、B中学校は運動部、文化部のどちらにも入部できるようになっているためか「運動部」の人数は半数に留まった。

(2) 一週間の中で朝食を食べるのはどれくらいですか。

表3. 一週間の中で朝食を食べるのはどれくらいですか。

区分	毎日食べる	3日程度食べる	休日だけ食べる	ほとんど食べない
A中学校 (n=25)	24人 (96.0%)	1人 (4.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校 運動部 (n=52)	49人 (94.2%)	3人 (5.8%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校 運動部以外 (n=52)	43人 (82.7%)	5人 (9.6%)	4人 (7.7%)	0人 (0.0%)

朝食に関しては両中学校共にほとんどの生徒が朝食を毎日摂取していることから、朝食を摂取する習慣が身についていると考えられる。また、B中学校の運動部以外の生徒の中には「休日だけ食べる」生徒もいたが、「毎日食べる」生徒の割合 (82.7%) が運動をしているA中学校 (96.0%) やB中学校 (94.2%) と比べて約10%ほど少なかったものの、朝食と運動習慣の相関性は少ないと考えられる。さらに、就寝時刻の遅れや起床時刻の遅れが朝食欠食を招く可能性が指摘されており⁸⁾、睡眠のリズムには食事のリズムが影響している⁸⁾。このことから両校には顕著ではないもののB中学校の運動部以外の生徒には就寝時刻や起床時刻の遅れの影響がある可能性があると考えられる。

(3) 一週間の中で体育と部活動以外で運動をするのはどれくらいですか。

表4. 一週間の中で体育と部活動以外で運動をするのはどれくらいですか。

区分	毎日する	3日程度する	休日だけする	ほとんどしない
A中学校 (n=25)	3人 (12.0%)	6人 (24.0%)	4人 (16.0%)	12人 (48.0%)
B中学校 運動部 (n=52)	17人 (32.7%)	11人 (21.2%)	7人 (13.5%)	17人 (32.7%)
B中学校 運動部以外 (n=52)	6人 (11.5%)	5人 (9.6%)	13人 (25.0%)	28人 (53.8%)

A中学校とB中学校の運動部を比較すると、B中学校の運動部の生徒の方が自発的な運動の習慣が身についていると考えられる。なお、A中学校においては「毎日する」よりも「ほとんどしない」の回答が4倍近くあった。この理由としては、A中学校よりもB中学校の方が交通の便もよく、登下校にあまり時間をかけず、自由な時間を確保できるからではないかと考

えられる。しかし、B中学校運動部の生徒は「毎日する」(32.7%)生徒と「ほとんどしない」(32.7%)生徒が同じ程度存在し、これは生徒それぞれの自主的な運動をしようという意思や運動習慣の有無があるのではないかと推測される。また、B中学校運動部以外では、部活動などで普段運動をしないために自主的な運動もしていないと思われる。

(4) 不安や悩みなどのストレスを感じることはありますか。

表5. 不安や悩みなどのストレスを感じることはありますか。

区分	よくある	どちらかといえばある	どちらかといえばない	全くない
A中学校 (n=25)	4人 (16.0%)	10人 (40.0%)	7人 (28.0%)	4人 (16.0%)
B中学校運動 (n=52)	9人 (17.3%)	17人 (32.7%)	17人 (32.7%)	9人 (17.3%)
B中学校運動部以外 (n=52)	15人 (28.8%)	17人 (32.7%)	16人 (30.8%)	4人 (7.7%)

A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外のそれぞれにおいて、「よくある」と「どちらかといえばある」を合算したと、56.0%、50.0%及び61.5%という結果となった。このことから、運動をしていない生徒の方がよりストレスを感じていると推測される。よって、運動をすることでストレスが発散されているのではないかと考えられる。

(5) ストレスを感じた時、それを上手く解消できていると思いますか。

表6. ストレスを感じた時、それを上手く解消できていると思いますか。

区分	そう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	全く思わない	無回答
A中学校 (n=25)	13人 (52.0%)	10人 (40.0%)	1人 (4.0%)	1人 (4.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	18人 (34.6%)	27人 (51.9%)	3人 (5.8%)	3人 (5.8%)	1人 (1.9%)
B中学校運動部以外 (n=52)	18人 (34.6%)	19人 (36.5%)	7人 (13.5%)	8人 (15.4%)	0人 (0.0%)

A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外のそれぞれにおいて、「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」を合算したと、92.0%、86.5%及び71.1%という結果となった。このことから、運動をしている生徒はストレス解消が上手くいっていると考えられる。

(6) 夜だいたい何時ごろふとんに入りますか (学校のある日の前夜)。

表7. 夜だいたい何時ごろふとんに入りますか (学校のある日の前夜)。

区分	21時以前	21時から23時まで	22時から23時まで	23時から0時まで	0時から1時まで	1時以降
A中学校 (n=25)	2人 (8.0%)	2人 (8.0%)	11人 (44.0%)	8人 (32.0%)	2人 (8.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	0人 (0.0%)	5人 (9.6%)	18人 (34.6%)	23人 (44.2%)	6人 (11.5%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部以外 (n=52)	0人 (0.0%)	3人 (5.8%)	10人 (19.2%)	23人 (44.2%)	13人 (25.0%)	3人 (5.8%)

就寝する生徒が最も多い時間帯については、A中学校では「22時から23時まで」(44.0%)、B中学校運動部では「23時から0時まで」(44.2%)、B中学校運動部以外では

「23時から0時まで」(44.2%)がそれぞれで最も高かった。このことから、A中学校よりもB中学校運動部とB中学校運動部以外の生徒が1時間遅めに寝ている生徒が多いことが分かった。また、就寝する生徒が最も多い時間帯ををそれぞれ合算すると、A中学校では「22時から23時まで」と「23時から0時まで」(76.0%)、B中学校運動部では「22時から23時まで」と「23時から0時まで」(78.8%)、B中学校運動部以外では「23時から0時まで」と「0時から1時まで」(69.2%)となった。このことから、B中学校運動部以外の生徒が他の運動部の生徒と比較して最小で1時間、最大で3時間近く就寝時刻がずれていることが分かる。

さらに、23時以降に就寝している生徒をみてもB中学校とB中学校運動部以外の生徒は23時以降に就寝している生徒が多かった。23時以前の就寝であればA中学校の生徒の割合が高く、A中学校の生徒は早めに寝る習慣がついているといえる。反対に、23時以降の就寝時刻であればB中学校運動部とB中学校運動部以外の割合が高くなる。特にB中学校運動部以外の割合は高く、0時以降の就寝になると30.8%もの生徒がその時間帯に就寝している。これらのことから、A中学校のような小さな規模の学校の方が早寝をする傾向にあり、かつ、運動していない生徒は遅寝の傾向があることが分かった。また、遅く寝る生徒の中には睡眠不足で疲労の回復が十分にできていない生徒がいると考えられる⁹⁾。

(7) ふとんに入ってから完全に眠るのにどれくらいかかりますか(学校のある日の前夜)。

表8. ふとんに入ってから完全に眠るのにどれくらいかかりますか(学校のある日の前夜)。

区分	すぐ眠る	30分以内	60分以内	60分以上	無回答
A中学校 (n=25)	8人 (32.0%)	15人 (60.0%)	2人 (8.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	18人 (34.6%)	24人 (46.2%)	5人 (9.6%)	4人 (7.7%)	1人 (1.9%)
B中学校運動部以外 (n=52)	15人 (28.8%)	16人 (30.8%)	14人 (26.9%)	7人 (13.5%)	0人 (0.0%)

「すぐに眠る」と「30分以内」を合算するとA中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外でそれぞれ、92.0%、80.8%及び59.6%という結果となった。このことから、運動をすることが生活習慣に良い影響を与えているのではないかと考えられる。

(8) 朝だいたい何時ごろ起きますか(学校のある日の朝)。

表9. 朝だいたい何時ごろ起きますか(学校のある日の朝)。

区分	6時以前	6時から7時まで	7時から8時まで	8時から9時まで
A中学校 (n=25)	1人 (4.0%)	24人 (96.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	1人 (1.9%)	19人 (36.5%)	31人 (59.6%)	1人 (1.9%)
B中学校運動部以外 (n=52)	3人 (5.8%)	11人 (21.2%)	38人 (73.1%)	0人 (0.0%)

朝の起床時刻で最も多い時間帯については、A中学校では「6時から7時まで」(96.0%)、B中学校運動部では「7時から8時まで」(59.6%)、B中学校運動部以外では「7時から8時まで」(73.1%)がそれぞれで最も高かった。このことから、運動をしている

生徒の方が運動をしていない生徒よりも起床時刻が早いことが分かった。加えて、起床時刻の違いは通学エリアが広く、交通の便の悪いA中学校は早起きをしないと学校の始業時刻に間に合わないからだということも考えられる。また、朝練があるかどうかの環境の差も早起きの要因として考えられるが、そこまでの調査は今回行わなかった。B中学校運動部以外の生徒の起床時刻の起床時刻が遅かったのは、就寝時刻が遅かったためそのまま起床時刻が遅くなっていると考えられる。この結果から、運動をしている生徒の方が運動をしていない生徒よりも起床する時間帯が早いことが分かる。

(9) 夜だいたい何時ごろふとんに入りますか (学校のない休日の前夜)。

表10. 夜だいたい何時ごろふとんに入りますか (学校のない休日の前夜)。

区分	21時以前	21時から22時まで	22時から23時まで	23時から0時まで	0時から1時まで	1時以降	無回答
A中学校 (n=25)	1人 (4.0%)	2人 (8.0%)	6人 (24.0%)	14人 (56.0%)	2人 (8.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	0人 (0.0%)	4人 (7.7%)	4人 (7.7%)	20人 (38.5%)	14人 (26.9%)	8人 (15.4%)	2人 (3.8%)
B中学校運動部以外 (n=52)	0人 (0.0%)	1人 (1.9%)	8人 (15.4%)	13人 (25.0%)	15人 (28.8%)	14人 (26.9%)	1人 (1.9%)

就寝する生徒が最も多い時間帯については、A中学校では「23時から0時まで」(56.0%)、B中学校運動部では「23時から0時まで」(38.5%)、B中学校運動部以外では「0時から1時まで」(28.8%)がそれぞれで最も高かった。このことから、(6)と同様にA中学校よりもB中学校運動部とB中学校運動部以外の生徒が1時間遅めに寝ている生徒が多いことが分かった。

また、就寝する生徒が最も多い時間帯をそれぞれ合算すると、A中学校では「22時から23時まで」と「23時から0時まで」(80.0%)、B中学校運動部では「23時から0時まで」と「0時から1時まで」(65.4%)、B中学校運動部以外では「23時から0時まで」と「0時から1時まで」「1時以降」(80.7%)となった。A中学校、B中学校運動部及びB中学校学校運動部以外はそれぞれ学校のない日(問6)の就寝時刻よりは遅くなっている傾向にある。特にB中学校学校運動部以外の生徒が遅く寝ている傾向にあり、時間帯の幅も広い。このことから、様々な生活スタイルや要因(理由がなく起きている、習い事など)があり、不明瞭な点が多い。

さらに、23時以降の就寝においては、B中学校とB中学校運動部以外の生徒が多く、合算するとB中学校が84.6%、B中学校運動部以外が82.6%という結果となった。このことから様々な生活スタイルが要因なのではないかと考えられる。

(10) ふとんに入ってから完全に眠るのにどれくらいかかりますか（学校のない休日の前夜）。

表11. ふとんに入ってから完全に眠るのにどれくらいかかりますか（学校のない休日の前夜）。

区分	すぐ眠る	30分以内	60分以内	60分以上	無回答
A中学校 (n=25)	9人 (36.0%)	12人 (48.0%)	3人 (12.0%)	1人 (4.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	15人 (28.8%)	22人 (42.3%)	10人 (19.2%)	3人 (5.8%)	2人 (3.8%)
B中学校運動部以外 (n=52)	16人 (30.8%)	16人 (30.8%)	10人 (19.2%)	9人 (17.3%)	1人 (1.9%)

「すぐに眠る」と「30分以内」を合算するとA中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外でそれぞれ、84.0%、71.1%及び61.6%という結果となった。このことから（問7）と同様に運動をすることが生活習慣に良い影響を与えているのではないかと考えられる。

(11) 朝だいたい何時ごろ起きますか（学校のない休日の朝）。

朝の起床時刻で最も多い時間帯については、A中学校では「7時から8時まで」（32.0%）、B中学校運動部では「7時から8時まで」（26.9%）、B中学校運動部以外では「9時から10時まで」（30.8%）がそれぞれで最も高かった。このことから（質問10）において就寝時刻の特に遅かったB中学校運動部以外が起床時刻も遅く、前日の就寝時刻が関係していることが分かる。

A中学校では11時以降の回答は見られなかった。このことからA中学校の生徒は他の中学校よりも早めに寝ようとしていることが分かる。

表12. 朝だいたい何時ごろ起きますか（学校のない休日の朝）。

区分	6時以前	6時から7時まで	7時から8時まで	8時から9時まで	9時から10時まで	10時から11時まで	11時から12時	12時以降	無回答
A中学校 (n=25)	1人 (4.0%)	6人 (24.0%)	8人 (32.0%)	7人 (28.0%)	2人 (8.0%)	1人 (4.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	0人 (0.0%)	6人 (11.5%)	14人 (26.9%)	11人 (21.2%)	9人 (17.3%)	7人 (13.5%)	3人 (5.8%)	1人 (1.9%)	1人 (1.9%)
B中学校運動部以外 (n=52)	1人 (1.9%)	2人 (3.8%)	9人 (17.3%)	9人 (17.3%)	16人 (30.8%)	7人 (13.5%)	4人 (7.7%)	3人 (5.8%)	1人 (1.9%)

また、起床時刻が比較的多い、時間帯の結果を合算すると、A中学校では「6時から7時まで」、「7時から8時まで」及び「8時から9時まで」（84.8%）、B中学校運動部では「7時から8時まで」、「8時から9時まで」及び「9時から10時まで」（65.4%）、B中学校運動部以外では「7時から8時まで」、「8時から9時まで」及び「9時から10時まで」「10時から11時まで」（78.9%）となった。A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外はそれぞれ学校のない日（問8）の起床時刻よりは遅くなっている傾向にある。さらに、その時間帯の幅も広く、このような結果になったのは、様々な生活スタイルが影響したのではないかと

と考えられる。

(12) 夜眠っている時に途中で目が覚めてしまうことはありますか。

表13. 夜眠っている時に途中で目が覚めてしまうことはありますか。

区分	よくある	どちらかといえばある	どちらかといえばない	全くない
A中学校 (n=25)	2人 (8.0%)	5人 (20.0%)	9人 (36.0%)	9人 (36.0%)
B中学校運動部 (n=52)	5人 (9.6%)	16人 (30.8%)	11人 (21.2%)	20人 (38.5%)
B中学校運動部以外 (n=52)	5人 (9.6%)	9人 (17.3%)	15人 (28.8%)	23人 (44.2%)

夜間の中途覚醒について、A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外のそれぞれにおいて「よくある」と「どちらかといえばある」を合算した結果は28.0%、40.4%及び26.9%という結果となった。これらの結果から、B中学校運動部の割合が高かったのは過剰な運動負荷が影響¹⁰⁾しているのではないかと考えられる。

(13) 普段、朝、目が覚めた時どう感じていますか。

表14. 普段、朝、目が覚めた時どう感じていますか。

区分	気分がよく、すぐに目覚める	少しだるいが起きられる	まだ寝ていたい時間が経てば起きられる	寝たくて起き上がれない	無回答
A中学校 (n=25)	2人 (8.0%)	16人 (64.0%)	5人 (20.0%)	2人 (8.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	6人 (11.5%)	19人 (36.5%)	25人 (48.1%)	1人 (1.9%)	1人 (1.9%)
B中学校運動部以外 (n=52)	2人 (3.8%)	23人 (44.2%)	24人 (46.2%)	3人 (5.8%)	0人 (0.0%)

A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外の「気分がよく、すぐに目覚める」、「少しだるいが起きられる」を合算したところ、72.0%、48.0%及び48.0%、という結果になった。B中学校運動部とB中学校運動部以外では「まだ寝ていたい時間が経てば起きられる」がA中学校と比べて多かった。このことから周囲の環境が目覚めの感じに影響を与えているのではないかと考えた。運動を頻繁にするほど目覚めはすっきりするという報告もあり⁷⁾、これらの結果から目覚めがよくなるのには就寝時刻も関係もあり⁷⁾、A中学校の目覚めがよいのはそれが関係していると考えられる。

(14) 授業中に眠くなってしまうことはありますか。

表15. 授業中に眠くなってしまうことはありますか。

区分	よくある	どちらかといえばよくある	どちらかといえばない	全くない
A中学校 (n=25)	11人 (44.0%)	8人 (32.0%)	4人 (16.0%)	2人 (8.0%)
B中学校運動部 (n=52)	22人 (42.3%)	25人 (48.1%)	2人 (3.8%)	3人 (5.8%)
B中学校運動部以外 (n=52)	18人 (34.6%)	23人 (44.2%)	8人 (15.4%)	3人 (5.8%)

A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外の「よくある」、「どちらかといえばよくある」を合算したところ、76.0%、90.4%及び78.8%、という結果になった。また、それぞ

れの学校の部活動において、A中学校では個人競技を、B中学校では個人競技と集団競技行っている。このような競技性の違いから、授受中の眠気に差があるのではないかと推測される。

(15) 眠れない時でも眠れるようにするにはどんなことをするのが一番良いと思いますか。それぞれの質問に対する回答は複数回答可としており、表中の数値はそれぞれの調査対象人数の割合で示している。

表16. 眠れない時でも眠れるようにするにはどんなことをするのが一番良いと思いますか (複数回答可)。

区分	特に何もせず安静にする	安静にしつつも何かしらのことをする	布団から出て軽い運動をする	すぐ寝るのはあきらめて積極的に行動する	その他
A中学校 (n=25)	12人 (48.0%)	6人 (24.0%)	3人 (12.0%)	1人 (4.0%)	3人 (12.0%)
B中学校運動部 (n=52)	30人 (57.7%)	12人 (23.1%)	1人 (1.9%)	7人 (13.5%)	3人 (5.7%)
B中学校運動部以外 (n=52)	22人 (42.3%)	12人 (23.1%)	4人 (7.7%)	2人 (3.8%)	13人 (25.0%)

A中学校、B中学校運動部、B中学校運動部以外は共に「特に何もせず安静にする」という回答が最も多かった。どの生徒も眠れない時に安静に過ごすべきだということを認識していると考えられる。

表17. その他の内容について (自由記述)

区分	項目	主な記述	件数
A中学校	音楽を聴く	動画サイトで音楽を聴く	2件
	目を瞑る	目を瞑る	1件
B中学校	音楽を聴く	クラシックなどの音楽を聴く 静かな音楽を聴くなど	5件
	目を瞑る	ずっと目を瞑っておく など	2件
	ゲーム	眠たくなるまでゲームをする など	2件
	起きておく	眠れないときは眠くなるまで起きる 寝られないときは寝なければいい など	2件
	想像する	バスケットのこととかについて考えている。イメトレなど など	2件
	明るくする	電気をつける など	2件
	その他	外にでて少し遊べばいい 文章を書く など	3件

「眠れない時でも眠れるようにするにはどのようなことをするのが一番良いと思いますか」と回答を求めたところ、その他を選択した生徒が129人中19人、延べ21件の回答があった。A中学校、B中学校共に「音楽を聴く」、「目を瞑る」という回答が最も多かった。また、B中学校においては「ゲーム」、「起きておく」などのA中学校にはない回答が見られた。「ゲームをする」や「明るくする」など回答があったが強い光は目に刺激を与え、余計に眠れなくなってしまうという事実がある。眠れない時の対処方法を間違っており、それが習慣化している生徒もいるのではないかと憶測できる。

(16) 睡眠不足を感じることは普段からありますか。

表18. 睡眠不足を感じることは普段からありますか。

区分	よくある	どちらかといえばある	どちらかといえばない	全くない	無回答
A中学校 (n=25)	10人 (40.0%)	5人 (20.0%)	6人 (24.0%)	4人 (16.0%)	0人 (0.0%)
B中学校運動部 (n=52)	14人 (26.9%)	23人 (44.2%)	9人 (17.3%)	5人 (9.6%)	1人 (1.9%)
B中学校運動部以外 (n=52)	22人 (42.3%)	14人 (26.9%)	13人 (25.0%)	1人 (1.9%)	2人 (3.8%)

中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外のそれぞれにおいて「よくある」と「どちらかといえばよくある」を合算した結果は60.0%、71.1%及び69.2%という結果となった。これらのことから睡眠不足と運動部への所属や学校規模、学校方針は関連性がないのではないかと考えられる。

(17) 睡眠不足と感じた時の勉強に対する集中度はどれくらいですか。

表19. 睡眠不足と感じた時の勉強に対する集中度はどれくらいですか。

区分	集中できる	どちらかといえば集中できる	どちらかといえば集中できない	全く集中できない
A中学校 (n=15)	2人 (13.3%)	6人 (40.0%)	5人 (33.3%)	2人 (13.3%)
B中学校運動部 (n=37)	2人 (5.4%)	13人 (35.1%)	20人 (54.1%)	2人 (5.4%)
B中学校運動部以外 (n=36)	3人 (8.3%)	16人 (44.4%)	11人 (30.6%)	6人 (16.7%)

A中学校、B中学校運動部及びB中学校運動部以外のそれぞれにおいて「集中できる」と「どちらかといえば集中できる」を合算した結果は53.3%、40.5%及び52.7%という結果となった。このことから、睡眠不足時の集中力の差の要因には学校規模、学校方針、運動についての因果関係はないと考えられる。

(18) 自分の生活や睡眠のとり方を振り返ってなにかあれば自由に書いてください。

表20. 自分の生活や睡眠のとり方を振り返ってなにかあれば自由に書いてください。

中学校名	項目	主な記述	件数
A中学校	現状	ふとんに入るまでの時間が遅い など	5件
	願望	もっと寝たいです など	4件
	感想	睡眠時間が短いなと思った など	2件
	反省	朝眠たくて後悔することがある など	1件
	その他	特になし	15件
	無回答		3件
B中学校	現状	寝るのが遅いなと思った 遅く寝るので朝が眠い 音楽を聴きながら寝ている など	9件
	感想	もう少し睡眠時間を増やそうと思った もう少し早くふとんに入らなければいけないと思う など	9件
	願望	直ぐに寝ないことがあるので直ぐ寝るようにしていきたい 身長を伸ばしたい など	5件
	疑問	どうしたら眠くならないのか など	3件
	反省	とても悪い生活をしていると思う。でも自分ではなおそうと思うが、なかなかできない など	1件
	その他	特になし	20件
	無回答		56件

「自分の生活や睡眠のとり方を振り返って何かあれば自由に書いてください」と回答を求めたところ129人中67人の延べ74件の回答があった。両校の生徒らは「すぐに寝ないことがあるのですが寝るようにしていきたい」などのように自分自身の生活を振り返り、自身の生活を改善したいという気持ちがあることが分かった。「特になし」の回答があったのは、自分自身の生活がきちんとできているから何もないという意味、もしくは自身の生活や睡眠のことに興味がなかったという意味でそのような回答になったのではないかと考えられる。また、反省の記述よりも現状や感想に関する記述が多かったことから、自身の生活習慣を把握しているもののその改善方法を知らないのではないかと、または、睡眠の改善の関心が薄い、あるいは、中学生という年齢から睡眠が生活に影響を及ぼすことに関して意識があまりないのではないかと考えられる。

III. 面接調査

1. 調査対象

本調査では福岡県で運動生理学を専門とする大学講師1人を対象とした。

2. 調査方法

本調査は書面調査を踏まえて運動生理学の講師に直接面接調査を行った。調査の実施に当たり、面接内容、個人情報保護を含め倫理的配慮を最大限に行った。

3. 質問及び回答

表21. 調査結果

(質問1)アンケートの調査で運動をする生徒の方が睡眠時間が長く、ストレスも少ないという結果でしたが、中学生にとって運動と睡眠にはどのような効果がありますか。

(回答1)運動をすることで体が疲労し、疲労をとるために就寝し、深い眠りにつけます。就寝時は体から成長ホルモンが分泌され眠っている間に体が成長し、疲労が回復します。とりわけ、中学生の間は第二性徴ということもあり、適切な運動と睡眠は大切です。また、運動を習慣的にすることで精神的な爽快感も得られます。中学生期は第二性徴の中にあり、体作りでは最も大切な時期です。この時期の習慣や体の発達が大人へ成長した時に繋がっていくので、規則正しい生活習慣を身につけるのが大切だと思います。

(質問2)アンケートでは運動部に所属していない生徒の睡眠や生活習慣が崩れていますが、そういう生徒に運動を奨励するにはどのような対応が求められますか。

(回答2)「スポーツ基本計画」や「健康づくりのための身体活動指針2013」の中では運動を奨励しようという動きがありますが、全国的には運動部が減少しています。また、生活習慣病の若年化も進んでおり、幼児期や若いうちからの運動も奨励されています。運動をすることを勧めるのには賛成ですが、中には運動が苦手な生徒もいます。そういう生徒への精神的なサポートをし、運動競技としてではなく、身近に楽しい存在だと感じてもらえることが第一歩でしょう。

(質問3)自由記述の結果から、自己の睡眠や生活習慣に関心のない生徒がいましたが、そのような生徒に対して学校で運動と睡眠を絡めた教育を行うリーダーには誰が適切だと思いますか。

(回答3)そのような教育は全教諭が協力して行うのは良いでしょう。特に保健体育教諭がリーダーシップをとる形となりますが、そのサポートに担任教諭や養護教諭の積極参加が期待されます。例えば、運動部活動の顧問を健康のスペシャリストでもある養護教諭が担うことで、生徒の健康状態を把握しつつ、コミュニケーションがとれ、科学的に身体面、精神面へのサポートができます。また、運動が苦手な生徒にはココカラ10¹¹⁾などの簡単な運動から始められるようアドバイスもできます。

4. 考察

今回の生徒へ書面調査を踏まえて、運動生理学の専門家から、睡眠と運動が密接に関係しているという指摘があった。運動の指導ということに関しては、やはり体育教諭が主役とはなるが、普段の細かい健康観察並びに保健指導を担う心身の健康教育のスペシャリストである養護教諭の協力は不可欠である。さらに、近年養護教諭が運動系の部活の顧問などを担当する学校も増えていることから、そのような動きが拡大することは運動をする生徒の心身の状況を詳細に把握でき、睡眠と運動の関係の理解が深まり、より効果的な生活習慣の指導が可能になると考えられる。

IV. 総括並びに結論

今回の規模や環境の異なる2つの中学校の生徒を対象とした「中学生における睡眠が生活習慣に及ぼす影響について」の調査において、次の現状と課題があることが分かった。

1. 学校のある日とない日の就寝時刻、起床時刻、入眠にかかる時間の変化

学校のある日の前夜よりも学校のない日の前夜の方が、運動部活動に所属している生徒の方が早寝早起きの傾向があったが、全体的には就寝時刻と起床時刻が遅くなっていた。これは、学校のある日とない日では睡眠のリズムが異なることが分かった。加えて、入眠にかかる時間においても、学校のある日と比べて学校のない日の方が増加していた。

2. 運動部に所属している生徒としていない生徒

運動部活動に所属している生徒の方が、所属していない生徒と比べ、ストレスを感じる事が少なくストレスの解消ができており、就寝時刻や起床時刻も早く、入眠にかかる時間も少ないということが分かった。反対に、運動部に所属していない生徒は朝食の欠食やストレスを受けていることが運動している生徒よりも若干多く、その解消もできにくいこと、就寝時刻や起床時刻が遅いこと及び入眠にかかる時間も長いことが分かった。これらのことから運動習慣がストレスの解消や規則正しい生活習慣に繋がる事が推測された。

3. 自由記述においての自己の睡眠と生活習慣への興味関心

生徒自身が睡眠や生活習慣を振り返った際に、「現状」や「感想」を述べたものが多かった。これは生徒自身の生活を把握している様子が伺える。同時に「特になし」の意見が多かったのは、自分の生活や睡眠に興味関心がないか、自身の生活に問題がなかったと解釈している可能性が考えられる。

4. 睡眠と運動を絡めた教育について

睡眠と運動には密接な関係があり、適切な運動は質の高い睡眠を促す。そのためにも、規則正しい生活習慣と運動は生徒が健やかに過ごすことと体の成長のために若年代からの運動習慣を身につけておくことが重要である。また、学校における睡眠と運動を絡めた適正な生活習慣の指導には、体育教諭による運動整理学的な指導に加えて、心身の健康教育のスペ

シャリストである養護教諭の活躍が大いに期待される。

V. 謝 辞

本調査と研究を進めるにあたり、協力頂いた学校関係各位に甚大なる謝意を表する。

VI. 参考文献

- 1) 長野県中学生期のスポーツ活動検討委員会、「第1章 県の中学生期のスポーツ活動の現状と活動」、「中学生期の適切なスポーツ活動のあり方について(報告書)」、(2013) 3～19
- 2) 長野県教育委員会、「中学生期の適切なスポーツ活動のあり方について(報告書)に対するパブリックコメントの結果について」、長野県教育委員会スポーツ課、(2013)
- 3) 長野県教育委員会、「II 適切で効果的な中学生期のスポーツ活動に向けて」、「長野県中学生期のスポーツ活動指針(素案)」、(2013) 2
- 4) 長野県教育委員会、「長野県中学生期のスポーツ活動指針(素案)に対する意見と県教委の考え方」、(2014)
- 5) 長野県教育委員会、「II 適切で効果的な中学生期のスポーツ活動に向けて」、長野県中学生期のスポーツ活動指針」、(2014) 5
- 6) 日本学校保健会、「第五章 ライフスタイルに関する調査結果の概要」、平成24年度児童生徒の健康状態サーベイランス(事業報告書)、(2014) 20～81
- 7) 星野仁彦、「第五章 睡眠障害の対処」、睡眠障害は万病のもと：ぐっすり眠れば、すべての病気は直せる、ヴォイス、(2009) 175～213
- 8) 厚生労働省、「睡眠12箇条の解説」、「健康づくりのための睡眠指針2014」(2014) 4
- 9) 小田史郎、清野彩、森谷梨、「大学生における夜間睡眠時間と運動習慣の関連についての実態調査」、体力科学、50(2001) 253
- 10) 日本スポーツ振興センター、1.朝食と生活等との関連、V調査結果(クロス集計)、平成22年度 児童生徒の食生活実態調査【食生活実態調査編】、(2011) 362～369
- 11) 厚生労働省、「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」、(2013)

Sleep and the lifestyle association of the junior high school students

Yoshiaki MATSUMOTO, Haruna FUJINO

Advanced course of Childhood Care and Education at

Kyushu Women's Junior College

1-1 Jiyugaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, 807-8586, Japan

Abstract

In November, 2013, the Nagano Board of Education pointed out the sleep shortage problem that training early in the morning brought about the way of appropriate sports activity of the junior high school student period. In contrast, approval and disapproval opinions were sent from a citizen.

Therefore we investigated exercise club activities and the sleep of the junior high school student and the influence on lifestyle.

As a result, as for students who belonged to exercise club activities, the previous night on the day when there was not the school than the previous night of one day of the school had a tendency towards the early to bed and early to rise generally, but bed time and the getting up time became late generally.

Students belonging to exercise club activities rarely feel stress in comparison with students who do not belong, and there is cancellation of the stress and is early at the getting up time in bed time, and there is few it at time to suffer from falling sleep.

Conversely, students who do not belong to exercise club activities feeling breakfast non-intake and stress slightly many; is good, and have a long it at time to suffer from the getting up time being late in bed time and falling sleep.

In the instruction of a reasonable lifestyle in relation to sleep and the exercise in the school, the exercise physiology instruction by the health and physical education teacher and the mental and physical healthy instruction by the school-nurse are important.

Key words : sleep, lifestyle, exercise, junior high school student, school-nurse