

第6章

調査結果に関する考察

個別最適な学びを実現させるための授業改善
～児童・生徒の学びの実感を大切に～

国士舘大学文学部
教授 細越 淳二

豊かなスポーツライフの実現につながる運動・
スポーツへの関わり方を育む

順天堂大学スポーツ健康科学部
先任准教授 鈴木 宏哉

身体活動／スクリーンタイムの組み合わせと
睡眠の規則性および不足感との関連を考える

日本体育大学体育学部
教授 野井 真吾

個別最適な学びを実現させるための授業改善 ～児童・生徒の学びの実感を大切に～

国土舘大学文学部
教授 細越 淳二

ここでは、以下の3点から令和6年度の体育・保健体育授業の現状を確認し、個別最適な学びの実現に向けた改善点を整理する。

*高等学校は全日制の結果を取り上げた。

1 ICTの活用と授業改善

「TOKYO ACTIVE PLAN for students」のPROJECT 1では、デジタル技術等の活用による「教え方」や「学び方」の充実が目指されている。ここではまず、現在の小学校・中学校・高等学校におけるICT機器の活用状況を確認する（表1）。

表から、小学校・中学校・高等学校ともに90%を超える学校で「②授業の工夫・改善」のためにICT機器を活用していることがわかる。「①児童・生徒の実態を把握・分析」や「③運動習慣の確立・定着・改善」、「④生活習慣の確立・定着・改善」のための利用と比較しても、授業改善を目的とした活用頻度が顕著に高くなっており、授業中のICT活用が浸透していることが読み取れる。一方で、授業のどのような場面で、どのような活用がなされているのかについては本調査の結果からだけでは読み取ることができていない。授業の導入・終末場面でめあてや振り返りを記入するために使用していたのか、自己の課題や改善策を考えるために動画等を用いたのか、チームの作戦を考える際に作戦ボードとして用いたのか、あるいは学習のための資料を、タブレット端末を用いて検索したのか等、学習過程のどこにICT活用を位置づけることが児童・生徒の学びの促進につながるのかを確認することが大切であろう。特に中学校・高等学校では、分析ソフト等を用いて自分たちの動きを分析する「アナリスト」としての臨場感のある学びの楽しさを伝えることも「支える」「知る」に関わっては重要なことである。そのためにも今後は、各校種の活用実態を、より具体的に把握し、個別最適な学びを促進するための情報を共有することが求められる。

表1 小学校・中学校・高等学校におけるICT機器の活用状況

活用方法	(%)		
	小学校	中学校	高等学校 (全日制)
①児童・生徒の実態を把握・分析	66.4	58.4	50.0
②授業の工夫・改善	92.5	92.4	90.0
③運動習慣の確立・定着・改善	15.7	15.4	10.6
④生活習慣の確立・定着・改善	12.0	7.9	7.1
⑤活用していない	2.3	1.9	3.5

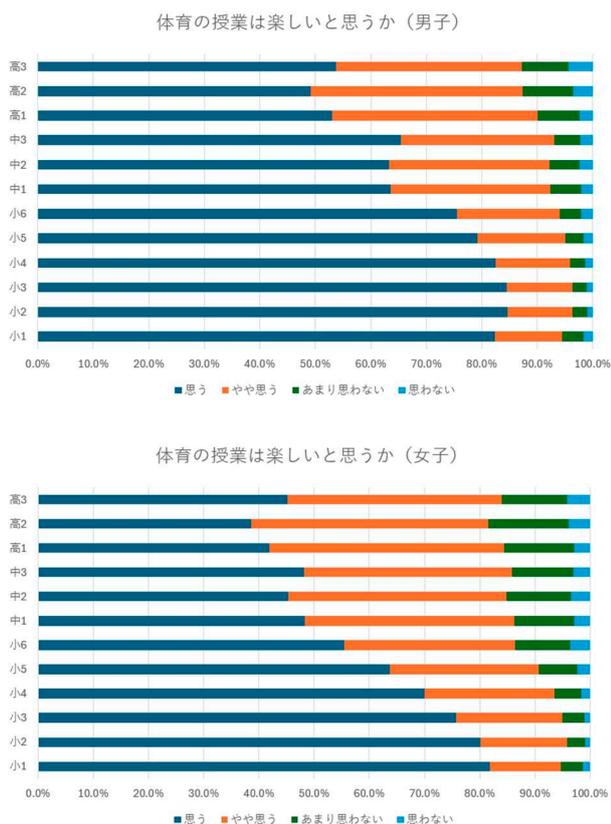
2 体育・保健体育授業の「楽しさ」の意識

図1は、体育・保健体育授業の楽しさについての調査結果である。図から、小学校・中学校・高等学校へと進むにつれて、体育・保健体育の授業を明確に「楽しい」と回答する児童・生徒の割合が減少し、「やや思う」「あまり思わない」「思わない」の割合が増加していくことがわかる。特に高等学校では、経年的にこの割合が低下している現状がある（報告書 p. 88, 89）。

体育・保健体育授業や運動・スポーツへの愛好的態度は、様々な活動への意欲の向上や運動を継続する意思にもつながることが期待される。生涯スポーツを志向し、豊かなスポーツライフを実現する意味では、社会に出る直前の生徒が体育・保健体育を「楽しい」と感じることは非常に重要である。

その点で、高等学校の生徒が保健体育を「楽しい」以外の回答をするようになる背景を見直してみることは大きな意味があるのではないだろうか。授業の内容が生徒の実態に合っていないのか、現在の生徒によりふさわしい（生徒の興味・関心によりフィットする）授業の方法（教材・教具、学習の進め方など）があるのか等、より丁寧に情報を集めて、生徒が「楽しさ」とともに、充実感や達成感をより多く得られる授業改善につなげていきたい。

図1 体育・保健体育の授業の楽しさについて



3 児童・生徒と教師の意識

表2は、児童・生徒が「できないことができるようになったきっかけ・理由」(全学年男女の平均)と、教師の「努力を要する児童・生徒がいる場合の取り組み」の回答を併記したものである。同様の質問が設定されているこれらの回答から、児童・生徒と教師の意識の実態をとらえてみたい。

表から、児童・生徒が達成のきっかけとして多く回答していたものは「授業中にコツやポイントを指導」「授業中に児童・生徒自らが工夫して練習」「教員や友達の真似」「友達同士で教え合い促進」であった。具体的に見ると、小学校では「教員や友達の真似」が最も多く、中学校・高等学校では「教師や友達の真似」「友達同士で教え合い促進」(高等学校ではこれに続いて「授業中に児童・生徒が自ら工夫して練習」)であった。

これに対して教師の回答を見ると、回答割合が高かったのは上記の4項目に加えて「その児童・生徒に合った場やルール等の用意」となっており、小学校ではこれらに加えて「授業中に自分の動きの動画を見る」が挙げられていた。教師の回答は、小学校・中学校・高等学校ともに「授業中にコツやポイントを指導」が顕著に高く、小学校・中学校では「友達同士で教え合い促進」が続き、高等学校では「その生徒に合った場やルール等の用意」が続いていた。

表2の色塗り部分(回答割合)を見ると、児童・生徒と教師が共通していたのは友達同士での教え合いであり、小学校・中学校・高等学校ともに友達同士の学び合いを大切にする中で達成感を感じる子どもが多い様子がうかがえる。しかし、教師が最も多く回答していたコツやポイントの指導、児童・生徒に合った場やルール等の用意は、児童・生徒の達成感の順位としては上位には入らず、児童・生徒が教員や友達の真似や、自ら工夫して練習したことで達成感を得ていることがわかった。

これらの項目は関連する(あるいは裏表の関係にある)ことも考えられるが、つまずきを抱える児童・生徒にとって意味ある指導を教師があらためて把握し、「指導の選択肢」を用意して授業に向き合うことの重要性を示唆していると思われる。

表2 児童・生徒と教師の意識

回答	小学校		中学校		高等学校 (全日制)	
	【児童の回答】 「できなかったことができるようになったきっかけ」(全6学年男女の平均値を記載)	【教師の回答】 「努力を要する児童がいる場合の取り組み」	【生徒の回答】 「できなかったことができるようになったきっかけ」(全3学年男女の平均値を記載)	【教師の回答】 「努力を要する生徒がいる場合の取り組み」	【生徒の回答】 「できなかったことができるようになったきっかけ」(全3学年男女の平均値を記載)	【教師の回答】 「努力を要する生徒がいる場合の取り組み」
授業中にコツやポイントを指導	29.7	88.3	37.2	84.1	36.1	89.1
授業中に児童・生徒自らが工夫して練習	32.3	58.7	36.5	55.3	40.8	43.5
その児童・生徒に合った場やルール等の用意	6.8	64.1	9.0	63.5	6.6	82.6
教員や友達の真似	42.8	44.9	54.7	42.9	41.0	37.0
友達同士で教え合い促進	35.4	84.6	57.7	75.9	44.5	69.6
授業中に自分の動きの動画を視聴	6.3	62.0	9.4	36.5	3.5	28.3
授業外の指導	3.8	11.3	4.3	7.8	1.9	9.4
授業外の練習促進	20.1	13.0	14.8	6.5	7.1	6.5
授業外の時間に児童・生徒が本や映像を見て勉強	7.1	21.4	6.3	12.9	3.6	6.5

児童・生徒の回答割合順位1位

児童・生徒の回答割合順位2位

児童・生徒の回答割合順位3位

4 おわりに～学びの成果が今後につながる体育・保健体育授業の実現を

以上の通り、ICT機器の活用、教師の指導上の意識等、各校の教員がどのような授業の工夫や取り組みをしているのか、その一端を確認することができた。今後は、小学校・中学校・高等学校それぞれについて、より具体的にどのような工夫がなされているのか効果的な指導法(教材・教具の用意、学習過程の工夫、効果的な指導法〔例えば声かけの仕方、指導のタイミング等〕)についての好事例を出し合い、望ましい授業のゴールイメージとその手立てを共有することが、個別最適な指導の質を更に高め、より探究的な東京都の体育・保健体育授業の充実に向けても大切になるものと思われる。

豊かなスポーツライフの実現につながる運動・スポーツへの関わり方を育む

順天堂大学スポーツ健康科学部
先任准教授 鈴木 宏哉

1 はじめに

運動やスポーツが好きかと聞かれたら、児童・生徒は「運動やスポーツをすること」が好きかを聞いていると思うだろう。しかし、運動・スポーツには「する」に限定されない多様な関わり方がある。本調査では「運動やスポーツをすることは好きですか」の他に「みること」「支えること」「知ること」が好きか嫌いかを調査している。本稿では、この質問項目を手がかりに多様な運動・スポーツへの関わり方を考える。

2 運動・スポーツが好きと体力の関係

することが好きと回答した者はきらいと回答した者よりも体力が高いことに驚きはないが、みること、支えること、知ることについても好きと回答した者の体力がすることと同じように高いことが分かった（表1）。

表1 体力と運動・スポーツ好ききらいの関係

【男子】

体力合計点の 平均値	学校	年齢	すること		みること		支えること		知ること	
			好き	きらい	好き	きらい	好き	きらい	好き	きらい
			小学校	6	29.74	23.51	30.02	26.72	30.34	26.93
		7	37.22	28.52	37.59	32.35	38.13	32.74	37.67	31.96
		8	43.56	32.63	43.94	37.00	44.53	37.32	44.02	36.37
		9	49.42	35.90	49.76	40.25	50.64	40.91	49.97	40.48
		10	54.83	41.16	55.03	44.83	55.98	45.18	55.42	45.09
		11	60.76	46.72	60.77	50.26	61.75	50.65	61.27	50.74
	中学校	12	35.13	22.51	35.09	25.01	35.71	25.71	35.56	25.89
		13	42.96	29.28	42.92	32.04	43.77	33.21	43.57	33.37
		14	49.94	34.99	49.75	38.21	50.62	39.70	50.46	39.49
	高等学校 (全日制)	15	50.57	36.83	50.31	39.71	51.21	41.09	50.95	40.70
		16	54.04	38.02	53.72	40.29	54.82	42.71	54.46	41.90
		17	55.60	39.35	55.44	42.72	56.38	44.07	56.20	43.80
	高等学校 (定時制)	15	40.23	27.78	39.74	30.35	40.53	31.53	40.41	31.91
		16	41.01	28.45	40.55	31.51	42.10	32.58	41.42	32.13
		17	44.18	31.28	44.08	34.34	45.33	36.72	44.84	35.26
		18	42.51	28.45	42.09	32.24	44.02	33.07	43.68	32.60

【女子】

体力合計点の 平均値	学校	年齢	すること		みること		支えること		知ること	
			好き	きらい	好き	きらい	好き	きらい	好き	きらい
			小学校	6	29.27	24.24	29.20	27.28	29.57	26.97
	7	36.74	29.44	36.51	33.57	37.12	33.11	36.84	32.88	
	8	43.49	34.63	43.35	38.47	43.90	38.04	43.48	37.94	
	9	50.05	39.65	49.82	43.29	50.63	42.72	50.03	43.00	
	10	56.59	45.26	56.29	48.52	56.96	47.97	56.58	48.46	
	11	62.30	49.97	61.78	52.77	62.35	52.54	62.11	53.25	
	中学校	12	46.35	31.50	45.57	33.96	46.25	33.14	46.08	34.92
		13	51.15	34.58	49.92	36.76	50.65	36.31	50.71	37.97
		14	54.14	36.62	52.73	38.68	53.86	38.64	53.86	40.25
	高等学校 (全日制)	15	53.21	37.47	51.79	38.93	52.50	39.22	52.76	40.87
		16	55.10	38.02	53.63	39.53	54.63	40.29	54.51	41.50
		17	56.13	38.94	54.70	40.81	55.85	41.42	55.86	42.33
	高等学校 (定時制)	15	39.61	28.43	37.60	30.45	38.58	29.72	38.65	30.30
		16	40.42	29.87	38.56	31.33	40.07	30.88	38.75	31.01
		17	40.67	28.92	39.07	30.44	39.72	30.67	39.87	30.71
		18	36.28	30.19	35.56	26.13	34.70	29.64	36.19	28.77

また、「あなたにあった運動やスポーツへの関わり方は何ですか」の質問に「わからない」と回答した者は他の回答者と比較して、体力が低いことが分かった（表2）。したがって、自分に合った運動やスポーツの関わり方を理解している者は体力が高い傾向にあり、することだけでなく、みる・支える・知るなど自分に合った関わり方を見つけ、する・見る・支える・知る、のいずれにおいても好きになることで体力が高まることが示唆される。

表2 体力と運動・スポーツへの関わり方の関係

【男子】

体力合計点の 平均値	学校	年齢	あなたにあった運動やスポーツの関わり方は何ですか					
			する	みる	支える	知る	わからない	
			小学校	6	29.41	29.59	29.68	29.62
	7	36.67	36.92	37.42	36.78	31.50		
	8	42.93	43.03	43.61	42.80	37.33		
	9	48.58	48.69	49.71	48.46	41.48		
	10	53.74	53.81	54.97	53.62	45.22		
	11	59.50	59.46	60.35	59.21	49.84		
	中学校	12	33.83	33.70	34.27	33.45	24.95	
		13	41.63	41.32	41.59	40.78	31.06	
		14	48.35	47.60	48.28	47.11	37.73	
	高等学校 (全日制)	15	49.15	48.01	48.93	47.62	38.85	
		16	52.60	50.85	52.07	50.05	40.53	
		17	54.36	52.34	53.71	51.45	42.64	
	高等学校 (定時制)	15	38.33	36.83	37.37	35.75	29.56	
		16	39.63	37.48	41.07	38.45	32.91	
		17	42.88	40.33	42.36	40.75	34.06	
		18	41.84	38.55	35.88	37.97	33.52	

【女子】

体力合計点の 平均値	学校	年齢	あなたにあった運動やスポーツの関わり方は何ですか					
			する	みる	支える	知る	わからない	
			小学校	6	28.99	28.56	28.85	28.82
	7	36.26	35.72	36.44	35.96	32.30		
	8	42.82	42.32	42.79	42.50	38.82		
	9	49.14	48.68	49.19	48.70	43.71		
	10	55.19	54.68	55.18	54.66	48.60		
	11	60.46	59.63	59.74	59.38	52.98		
	中学校	12	44.01	42.72	43.01	42.10	34.26	
		13	48.59	46.71	47.06	45.93	37.35	
		14	51.63	49.17	49.56	47.88	39.17	
	高等学校 (全日制)	15	50.93	48.32	48.87	47.37	40.01	
		16	53.12	50.09	51.20	48.47	40.92	
		17	54.45	51.13	52.81	50.38	42.02	
	高等学校 (定時制)	15	37.39	34.84	34.84	33.93	29.61	
		16	38.12	35.56	37.91	34.43	31.51	
		17	39.22	36.62	38.14	34.76	31.95	
		18	34.76	33.05	34.39	34.74	30.08	

3 運動・スポーツ実施時間と運動・スポーツへの関わり方の関係

体力と運動・スポーツへの関わり方の関係だけでなく、運動・スポーツ実施時間との関係についても検討した（表3）。学校の体育の授業以外での1週間の運動やスポーツ実施時間の合計が60分未満の割合を「あなたにあった運動やスポーツへの関わり方は何ですか」の回答別に比較すると、関わり方がわからないと回答した者では20～40%程度と高く、する・みる・支える・知るなど自分に合った関わり方を見つけることができてい

る者では、3～20%程度と低かった。したがって、自分に合った運動やスポーツとの関わり方を見つけさせるような働きかけで運動やスポーツ実施時間の合計が60分未満の児童・生徒を減らすことができるかもしれない。

表3 運動・スポーツ実施時間と運動・スポーツへの関わり方の関係

あなたにあった運動やスポーツの関わり方は何ですか		1週間の総運動・スポーツ実施時間が60分未満の割合			
性別	選択項目	小2	小5	中2	高2(全日制)
男	する	4.4%	4.2%	5.3%	15.3%
	みる	5.3%	5.2%	7.2%	20.7%
	支える	4.7%	3.6%	7.0%	16.3%
	知る	5.0%	4.9%	8.0%	20.3%
	わからない	22.3%	27.0%	42.0%	61.4%
女	する	6.8%	6.7%	10.4%	25.7%
	みる	8.3%	9.4%	17.2%	35.9%
	支える	7.1%	8.0%	14.8%	30.2%
	知る	7.8%	9.0%	18.4%	36.9%
	わからない	23.5%	28.8%	49.0%	66.9%

4 運動・スポーツ好き嫌いとは体育授業の楽しさ

体育授業が楽しいと感じる児童・生徒が増えることは学ぶ意欲を高めることにとどまらずスポーツライフの実現、そして生涯を通じた豊かなスポーツライフの実現にも寄与する。運動やスポーツをする・みる・支える・知ることは好きですかの回答別に体育の授業が楽しいと思う割合を比較すると、する・みる・支える・知ること、いずれの場合でも好きと回答した者において体育の授業が楽しいと思う割合は男子で90%以上、女子で80%以上と高く、きらいと回答した者では体育の授業が楽しいと思う割合は低かった(表4)。表4は小学5年生の結果であるが、他の学年も同様であった。興味深いのは、することだけでなく、みる・支える・知ることが好きな者でも体育の授業が楽しいと思う割合が高かった点である。したがって、運動やスポーツをすることに限定しない、運動・スポーツに対する多様な好み・楽しみ方を醸成する必要があるだろう。

表4 体育授業の楽しさと運動・スポーツ好き嫌いの関係(小学5年生)

運動やスポーツを「〇〇する」ことは好きですか		体育の授業は楽しいと思う割合			
性別	選択項目	すること	みること	支えること	知ること
男	「好き」と回答した者	92.3%	90.1%	93.4%	92.3%
	「やや好き」と回答した者	50.7%	68.2%	77.6%	73.8%
	「ややきらい」と回答した者	19.7%	50.2%	55.0%	54.1%
	「きらい」と回答した者	15.2%	43.4%	45.6%	41.5%
女	「好き」と回答した者	87.7%	81.6%	86.3%	85.3%
	「やや好き」と回答した者	36.8%	58.0%	63.0%	63.0%
	「ややきらい」と回答した者	9.9%	39.7%	38.0%	40.0%
	「きらい」と回答した者	5.9%	31.1%	26.2%	28.2%

5 運動部・地域スポーツクラブ所属と運動・スポーツ好き嫌い

表5は運動部・地域スポーツクラブの所属状況別に運動・スポーツをすること・みること・支えること・知ることが好きと回答した者の割合を示している。運動部・地域スポーツクラブに加入している者は加入していない者と比べて「すること」が好きと回答した者の割合が高いだけでなく、みる・支える・知ることが好きと回答した者の割合も高かった。運動・スポーツが好きだから運動部・地域スポーツクラブへ加入すると考えることもできるし、運動部・地域スポーツクラブへ加入したことで運動・スポーツが好きになったとも考えられる。運動・スポーツを行う組織の在り方を考える重要なヒントとなる結果であるといえる。

表5 運動部・地域スポーツクラブ所属と運動・スポーツ好き嫌いの関係(中学2年生)

運動部や地域のスポーツクラブなどに入っていますか		運動やスポーツを「〇〇する」ことは好きですか：好きの割合			
性別	選択項目	すること	みること	支えること	知ること
男	入っている	78.4%	69.2%	49.1%	52.4%
	入っていない	45.1%	39.9%	24.9%	27.0%
女	入っている	67.3%	57.7%	44.4%	35.9%
	入っていない	28.8%	29.3%	19.4%	16.6%

6 さいごに

「競技志向ではない、誰もが参加できる運動部活動を設置している」と回答した学校は中学校で44.9%にとどまっており、競技志向、すなわち「競技的にすること」に特化した運動部活動が多い実態が垣間見える。体育の授業だけでなく、体育行事や運動部活動を含む、学校における体育的活動全般において運動・スポーツをする楽しみだけでなく、みる・支える・知る楽しさを育むための取組や学校環境の在り方を再考する必要がある。そのことが、運動習慣形成や体力向上、ひいては運動・スポーツの価値を高めることにつながるだろう。

身体活動／スクリーンタイムの組み合わせと睡眠の規則性および不足感との関連を考える

日本体育大学体育学部
教授 野井 真吾

1 はじめに

本報告書における【PROJECT 3】健康的な生活スタイルの確立に関わる報告では、ここ数年、身体活動 (Physical Activity; 以下「PA」という) とスクリーンタイム (Screen Time; 以下「ST」という)、ならびにそれらの組み合わせを概観した上で、令和4年度は体力・運動能力総合評価、挑戦意欲との関連 (野井, 2022)、令和5年度は視力、視力の左右差との関連 (野井, 2023) を検討してきた。そしてそこでは、PAがSTの負の影響を軽減できる可能性を報告してきた。

ただ、【PROJECT 3】という点では、睡眠が困難な時代の到来が指摘されていること、中でも日本の睡眠時間の短さが世界でも群を抜いていること、さらには、その問題が大人に限ったことではないこと等を勘案すると、PA・STと睡眠状況との関連も気になる。実際、日本における「普通」の生活は、子どもの睡眠時間の確保を困難にしているとの報告もある (Kasai et al., 2024)。また、子どもの睡眠問題は社会全体の問題である (Noi et al., 2021) との指摘も無視できない。

そこで本稿では、令和6年度東京都児童・生徒体力・運動能力、生活・運動習慣等調査を基に、PA、STと睡眠の規則性および不足感との関連、ならびにPAとSTの組み合わせと睡眠の規則性および不足感との関連を検討した。なお、1日が24時間であることを考えると、PA、ST、睡眠 (Sleep; 以下「SL」という) はトレードオフの関係にあるともいえる。そのため本稿の検討では、睡眠時間ではなく、睡眠の規則性や不足感に注目することとした。

2 本稿で使用した身体活動 (PA)、スクリーンタイム (ST)、睡眠のデータ

紙幅の制限がある本稿では、小学5年生に注目した上で、PAは「運動やスポーツをどのくらいしていますか」、STは「1日にどのくらいの時間、テレビやDVD、スマートフォン、パソコン、タブレット端末などの場面をみていますか (平日) (学習時間をのぞく使用時間)」、SLは規則性の指標として「寝る時刻は決まっていますか」、不足感の指標として「睡眠時間は十分とれていると思います

か」の回答結果を分析対象とした。

3 身体活動 (PA)、スクリーンタイム (ST) と睡眠の規則性および不足感との関連

最初に、PA・STと睡眠の規則性および不足感との関連を検討した。その結果、PAは「ほとんど毎日 (週に3日以上)」の者で、男女とも「毎日決まった時刻に寝る」及び「(睡眠時間は十分とれている) 思う」の割合が多い様子が確認された。同様に、STも男女とも「3時間以上」の者で「毎日決まった時刻に寝る」及び「(睡眠時間は十分とれている) 思う」の割合が多い様子が確認された。

古くから知られているように、概日リズムの有力な指標であるメラトニンは、日中の受光で増加する (Mishima et al., 2001) とともに、そのリズムも前進する (Kozaki et al., 2011)。その点、PAが多い者は屋外受光も多いと推測することができ、PAとSLとの関連に関する上記の結果の背景には屋外光受光の多寡が影響しているものと推察できよう。対して、夜間の受光は日中の受光とは相反する作用を示し、その分泌を抑制する (Lewy et al., 1980)。そのため、STとSLとの関連に関する上記の結果の背景には、STに費やすことによる放課後の屋外光の受光不足と就寝前の受光が複合的に作用した結果と解釈することができよう。

4 PA・STの組み合わせと睡眠との関連

次に、PAは「ほぼ毎日」と「それ以外」、STは「3時間以上」と「それ未満」でそれぞれを区分し、その組み合わせを確認した。その結果、PAが多くSTが少ない群は男子44.0%、女子32.0%、PAが少なくSTも少ない群は男子33.2%、女子48.5%、PAが多くSTも多い群は男子11.0%、女子6.6%、PAが少なくSTが多い群は男子11.8%、女子12.9%であった。このような結果は、令和4、5年度の結果と酷似していた。

以上の結果を踏まえて、PA・STの組み合わせと睡眠の規則性および不足感との関連も検討した。結果は、図1、2の通りである。これらの図が示すように、睡眠の規則性にしても、その不足感にしても、男女を問わず、PAが多くSTが少ない群で「毎日決まった時刻に寝る」及び「(睡眠時間は十分とれている) 思う／やや思う」の割合が最高値を、「日によって寝る時刻が異なる」および「(睡眠時間は十分とれている) 思わない」の割合が最低値を示した。また、その後は規則性、不足感とも、PAが少なくSTも少ない群、PAが多く

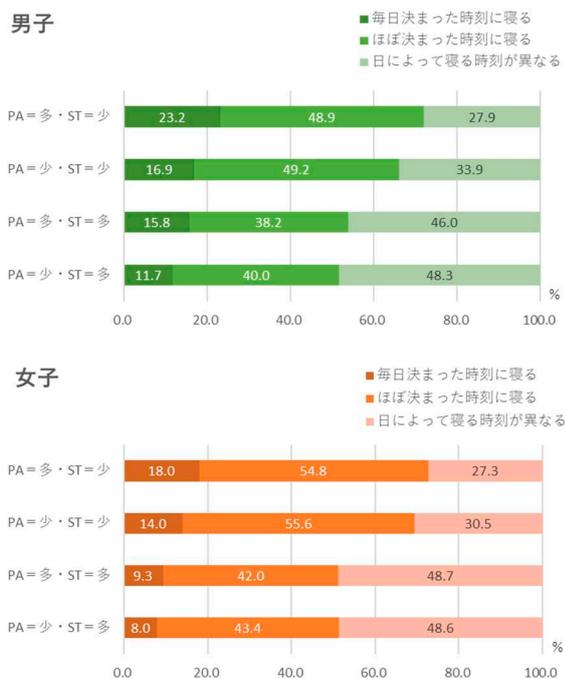


図1 身体活動 (PA) とスクリーンタイム (ST) の組み合わせと睡眠の規則性との関連 (小学5年生)
注 ; PA=多は「ほとんど毎日」、PA=少は「ときどき/たまに/しない」、ST=多は「3時間以上」、ST=少は「3時間未満」とした。

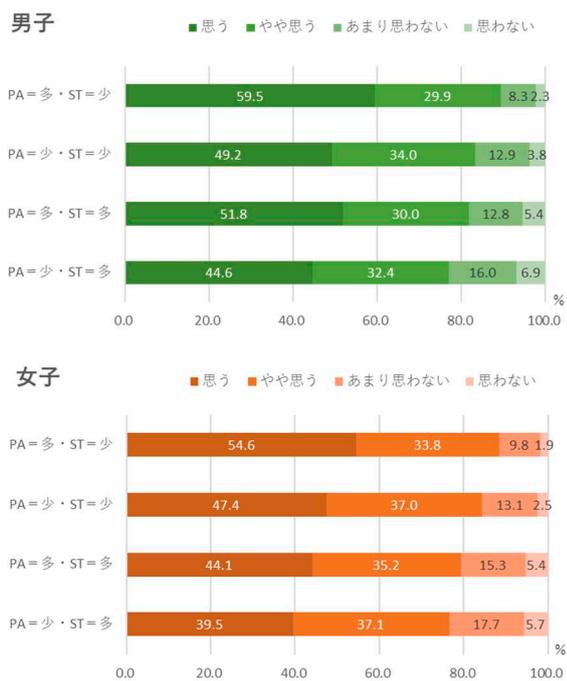


図2 身体活動 (PA) とスクリーンタイム (ST) の組み合わせと睡眠の不足感との関連 (小学5年生)
注 ; PA=多は「ほとんど毎日」、PA=少は「ときどき/たまに/しない」、ST=多は「3時間以上」、ST=少は「3時間未満」とした。

STも多い群、PAが少なくSTが多い群の順で「毎日決まった時刻に寝る」及び「(睡眠時間は十分とれている)と思う/やや思う」の割合が減少していく様子が示された。

このような結果は、PA・STの組み合わせと体力・

運動能力総合評価、挑戦意欲、視力、視力の左右差との関連に関するこれまでの検討と同じように、睡眠の規則性及び不足感においてもPAとSTがともに影響している可能性を示唆している。しかしながら、これまでの検討ではSTに比してPAの影響が大きいこととは異なり、PAに比してSTの影響が大きい様子も確認された。このような差異には、PAが受光状況を直接測定した指標でないこと、STに「学習での使用時間」が含まれていないこと等が影響しているものと推察する。

5 まとめ

以上のように、本稿では、睡眠の規則性及び不足感にPA、STがともに作用している可能性が示された。このような結果は、これまでの報告書で指摘した体力・運動能力総合評価、挑戦意欲、視力、視力の左右差との関連と同じである。

周知の通り、これからの時代は種々のスクリーンが一層身近な存在になるだろう。そのような時代だからこそ、スクリーンと健康に関する証拠の蓄積は欠かせない。ただ、そのような検討では身体活動や屋外光受光と健康に関する証拠の蓄積が同様に重要であることも改めて指摘しておきたい。

(文献)

- Kasai A, et al. (2024) School-aged children's movement behaviours and subjective health complaints in Japan: a cross-sectional study during COVID-19 pandemic-related school closures and after school reopenings, BMC Public Health, 24, 1204.
- Kozaki T, et al. (2011) Effects of different light intensities in the morning on dim light melatonin onset, Journal of Physiological Anthropology, 30, 97-102.
- Lewy AJ, et al. (1980) Light suppresses melatonin secretion in humans, Science 210, 1267-1269.
- Mishima K, et al. (2001) Diminished melatonin secretion in the elderly caused by insufficient environmental illumination, The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 86, 129-134.
- Noi S, et al. (2021) The pathways linking to sleep habits among children and adolescents: A complete survey at Setagaya-ku, Tokyo, International Journal of Environmental Research and Public Health, 18, 6309.
- 野井真吾 (2023) 身体活動/スクリーンタイムの組み合わせと体力・運動能力、挑戦意欲との関連を考える, 令和4年度「東京都児童・生徒体力・運動能力、生活・運動習慣等調査」報告書, pp14-16.
- 野井真吾 (2024) 身体活動/スクリーンタイムの組み合わせと視力およびその左右差との関連を考える, 令和5年度「東京都児童・生徒体力・運動能力、生活・運動習慣等調査」報告書, pp16-17.

