

通学方法と児童の生活習慣・健康の関連

山野理子*・青柳直子**

(2022年8月31日受理)

Effects of Commuting to School on Lifestyle Habits and Health in Elementary School Students

Riko YAMANO* and Naoko AOYAGI**

(Accepted August 31, 2022)

はじめに

近年、少子化の影響により学校の統廃合が進んでいる。茨城県¹⁾においては平成21年度から平成30年度までに、小学校129校が51校に、中学校31校が15校に統合されている。学校の統廃合が進むことにより遠距離通学の児童生徒が増加し、全国の62.7%の自治体において、公立小学校児童及び中学校生徒の通学に供するためにスクールバスが導入されており、茨城県では66%の自治体でスクールバスが導入されている²⁾。

スクールバスは通学路における安全確保の方法としても導入されている。平成30年に警察庁交通局が行った調査³⁾によると、小学生の歩行中の交通事故による死傷者は、7時台と15時台から17時台に多く、中学生の自転車乗用中の交通事故による死傷者は、7時台から8時台と16時台から18時台に多い。このように、児童生徒の交通事故は登校及び下校の時間帯に集中している。さらに、令和3年に文部科学省が行った調査によると、道路上における児童生徒が被害者となる犯罪も7時台と15時台から17時台に多く、登校及び下校の時間帯に集中している⁴⁾。このような現状を踏まえ、児童生徒の登下校時の安全を確保していくことが求められている。

スクールバス通学は、児童生徒の遠距離通学を容易にし、登下校時の安全を確保するための有効な方法の一つである一方で、歩かなくなることによる体力の低下や脳の活動を活発化する刺激が乏しいこと⁵⁾が報告されており、スクールバス通学は児童生徒の心身の健康や学校生活に影響を及ぼすことが懸念される。また、スクールバスを利用する児童生徒と利用しない児童生徒で生活習慣に違いが生じることが懸念される。しかし、通学方法の違いによる児童生徒への影響についての研究は少なく、実態についてはあまり明らかになっていない。

*茨城県東茨城郡茨城町立大戸小学校（〒311-3114 茨城県東茨城郡茨城町大戸1730-1；Odo Elementary School, Ibaraki Town 311-3114 Japan）.

**茨城大学教育学部学校保健教室（〒310-8512 水戸市文京2-1-1；Department of School Health, College of Education, Ibaraki University, Mito 310-8512 Japan）.

そこで本研究では、スクールバスを導入している自治体にある公立小学校の児童を対象とした質問紙調査により、児童の通学方法、生活習慣や通学中の様子について明らかにし、児童の健康の保持増進のために学校が行うことのできる取り組みについて検討することを目的とした。

研究方法

1. 調査対象・方法

I 県内のスクールバスを導入している自治体の公立小学校 1 校を対象とした。調査票は自記式無記名とし、児童への調査票の配布・回収については、対象学年の学級担任が行った。調査は 2021 年 10 月に実施した。

本研究では、対象を小学 3・4 年生と小学 5・6 年生に分け、発達段階別に検討を行った。また、児童の登校時の通学方法に焦点を当て、徒歩のみで通学する群（徒歩群）と乗り物であるバスや車を利用して登校する群（非徒歩群）の 2 つの群に分け、 χ^2 検定を行った。有意水準はすべて 5% とした。調査項目は、通学方法、生活習慣、運動習慣、通学中の様子を設定した。

2. 倫理的配慮

本調査は無記名で行い、協力を依頼した際に回答は強制ではないこと、内容は研究目的以外には一切使用せず、個人が特定されることはないことなどについて調査説明書を用いて説明した。児童本人による調査票の提出をもって、調査への同意を得たことと判断した。

結果

1. 調査対象

対象は、I 県内のスクールバスを導入している自治体の公立小学校の第 3 学年から第 6 学年 187 名とした。調査票の回収数は 180（回収率 96.3%）、有効回答数は 174（有効回答率 96.7%）、小学 3・4 年生 83 名、小学 5・6 年生 91 名、合計 174 名を有効回答者として分析対象とした。なお、四捨五入のため、表の合計値が 100%にならない場合がある。

2. 通学方法

1) 登校時・下校時の通学方法

通学方法をバス、車、徒歩の 3 種類に分類し、学年別に表 1 と表 2 に示した。回答形式を複数回答形式としており、「バスと車」などと複数の通学方法を回答している場合には、「バス」と「車」のそれぞれの手段にその児童の数を含めるようにした。

登校時にバスを利用する児童は、小学 3・4 年生 22.6%（24 人）、小学 5・6 年生 25.4%（29 人）であった。下校時にバスを利用する児童は、小学 3・4 年生 20.7%（24 人）、小学 5・6 年生 25.6%（31 人）であった。

徒歩で登校する児童は、小学 3・4 年生 31.1%（33 人）、小学 5・6 年生 28.9%（33 人）であった。徒歩で下校する児童は、小学 3・4 年生 31.0%（36 人）、小学 5・6 年生 28.1%（34 人）であった。

表1 通学方法（登校時）

	小学3・4年生		小学5・6年生		計	
	n	%	n	%	n	%
バス	24	22.6	29	25.4	53	24.1
車	49	46.3	52	45.7	101	45.9
徒歩	33	31.1	33	28.9	66	30.0
計	106	100.0	114	100.0	220	100.0

複数回答（N=220）

表2 通学方法（下校時）

	小学3・4年生		小学5・6年生		計	
	n	%	n	%	n	%
バス	24	20.7	31	25.6	55	23.2
車	56	48.3	56	46.3	112	47.3
徒歩	36	31.0	34	28.1	70	29.5
計	116	100.0	121	100.0	237	100.0

複数回答（N=237）

2) 通学方法の分類

本研究では、児童の登校時の通学方法に焦点を当て、徒歩のみで登校する群（以下、徒歩群）と乗り物であるバスや車を利用して登校する群（以下、非徒歩群）の2群に分類し、学年別に表3に示した。徒歩群は、小学3・4年生26.5%（22人）、小学5・6年生22.0%（20人）であった。非徒歩群は、小学3・4年生73.5%（61人）、小学5・6年生78.0%（71人）であった。

表3 通学方法の分類（登校時）

	小学3・4年生（n=83）		小学5・6年生（n=91）		計	
	n	%	n	%	n	%
徒歩群	22	26.5	20	22.0	42	24.1
非徒歩群	61	73.5	71	78.0	132	75.9

(N=174)

3. 生活習慣

1) 朝食の喫食状況

徒歩群・非徒歩群の朝食の喫食状況について、表4に示した。

意味内容の共通性に基づき、「毎日食べない」「ほとんど食べない」「食べない日の方が多い」を「非摂取」、「食べる日の方が多い」「毎日食べる」を「摂取」として2群に分け、「非摂取」と回答した割合を学年別に比較した。「非摂取」の割合は、小学3・4年生では徒歩群13.6%（3人）、非徒歩

群 14.7% (9 人) であった。小学 5・6 年生では徒歩群 0.0% (0 人), 非徒歩群 10.1% (7 人) であった。小学 3・4 年生, 小学 5・6 年生ともに非徒歩群の方が朝食を食べない傾向がみられたが, 小学 3・4 年生, 小学 5・6 年生ともに徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。

表 4 朝食の摂取状況

		毎日 食べない		ほとんど 食べない		食べない日 の方が多い		食べる日 の方が多い		毎日 食べる	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
		小 3・4 (n=83)	徒歩群 (n=22)	2	9.1	0	0.0	1	4.5	0	0.0
	非徒歩群 (n=61)	8	13.1	1	1.6	0	0.0	5	8.2	47	77.0
小 5・6 (n=91)	徒歩群 (n=20)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	20.0	16	80.0
	非徒歩群 (n=71)	3	4.3	2	2.9	2	2.9	10	14.3	53	75.6

(N=174)

2) 睡眠

徒歩群・非徒歩群の昨夜の寝つきについて, 表 5 に示した。

「なかなか眠れなかった」と回答した割合は, 小学 3・4 年生では徒歩群 13.6% (3 人), 非徒歩群 31.1% (19 人) であった。小学 5・6 年生では徒歩群 15.0% (3 人), 非徒歩群 29.6% (21 人) であった。小学 3・4 年生, 小学 5・6 年生ともに非徒歩群の方が寝つきが悪い傾向がみられたが, 小学 3・4 年生, 小学 5・6 年生ともに徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。

表 5 昨夜の寝つき

		すぐに眠れた		なかなか眠れなかった		よく覚えていない	
		n	%	n	%	n	%
小 3・4 (n=83)	徒歩群 (n=22)	15	68.2	3	13.6	4	18.2
	非徒歩群 (n=61)	34	55.8	19	31.1	8	13.1
小 5・6 (n=91)	徒歩群 (n=20)	16	80.0	3	15.0	1	5.0
	非徒歩群 (n=71)	44	61.9	21	29.6	6	8.5

(N=174)

3) 平日・休日の過ごし方

徒歩群・非徒歩群の平日・休日の過ごし方について, 表 6 に示した。

「読書や音楽鑑賞をする」「テレビ/ビデオ/DVDを見る」「テレビゲーム/コンピューターゲーム/インターネットゲームで遊ぶ」「授業以外でインターネット, メール, ソーシャルネットワークサービス (Facebook や LINE, YouTube など) を使う」「宿題や勉強をする」「車に乗る」の各項目について比較した。

「授業以外でインターネット, メール, ソーシャルネットワークサービスを使う」に「30分」以上と回答した割合は, 平日では小学 5・6 年生で徒歩群 50.0% (10 人), 非徒歩群 77.5% (55 人) であり, 非徒歩群に多く, 有意差がみられた ($p < 0.05$)。休日で「30分」以上と回答した割合は, 小学 5・6 年生で徒歩群 50.0% (10 人), 非徒歩群 77.5% (55 人) であり, 非徒歩群に多く, 有意

差がみられた ($p < 0.05$)。

表6 平日・休日の過ごし方 (小学5・6年生)

		平日				休日			
		徒歩群 (n=20)		非徒歩群 (n=71)		徒歩群 (n=20)		非徒歩群 (n=71)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
読書や音楽鑑賞をする	30分未満	6	30.0	29	40.8	8	40.0	24	33.8
	30分-1時間未満	8	40.0	22	31.0	6	30.0	23	32.4
	1時間-2時間未満	2	10.0	16	22.5	2	10.0	15	21.1
	2時間-3時間未満	2	10.0	3	4.2	0	0.0	2	2.8
	3時間-4時間未満	1	5.0	1	1.4	2	10.0	5	7.0
	4時間以上	1	5.0	0	0.0	2	10.0	2	2.8
テレビ/ビデオ/DVDを見る	30分未満	3	15.0	10	14.1	6	30.0	10	14.1
	30分-1時間未満	4	20.0	12	16.9	4	20.0	12	16.9
	1時間-2時間未満	6	30.0	24	33.8	4	20.0	15	21.1
	2時間-3時間未満	4	20.0	12	16.9	3	15.0	20	28.2
	3時間-4時間未満	2	10.0	9	12.7	1	5.0	7	9.9
	4時間以上	1	5.0	4	5.6	2	10.0	7	9.9
テレビゲーム/コンピューターゲーム/インターネットゲームで遊ぶ	30分未満	2	10.0	9	12.7	3	15.0	9	12.7
	30分-1時間未満	1	5.0	9	12.7	1	5.0	5	7.0
	1時間-2時間未満	5	25.0	18	25.4	2	10.0	15	21.1
	2時間-3時間未満	5	25.0	16	22.5	8	40.0	18	25.4
	3時間-4時間未満	5	25.0	5	7.0	3	15.0	9	12.7
	4時間以上	2	10.0	14	19.7	3	15.0	15	21.1
授業以外でインターネット、メール、ソーシャルネットワークサービス (FacebookやLINE, YouTube等) を使う	30分未満	10	50.0	16	22.5 *	10	50.0	16	22.5 *
	30分-1時間未満	3	15.0	11	15.5	3	15.0	7	9.9
	1時間-2時間未満	3	15.0	14	19.7	1	5.0	16	22.5
	2時間-3時間未満	3	15.0	16	22.5	4	20.0	11	15.5
	3時間-4時間未満	0	0.0	6	8.5	2	10.0	12	16.9
	4時間以上	1	5.0	8	11.3	0	0.0	9	12.7
宿題や勉強をする	30分未満	0	0.0	7	9.9	2	10.0	9	12.7
	30分-1時間未満	4	20.0	14	19.7	5	25.0	24	33.8
	1時間-2時間未満	12	60.0	36	50.7	8	40.0	24	33.8
	2時間-3時間未満	2	10.0	7	9.9	3	15.0	7	9.9
	3時間-4時間未満	1	5.0	6	8.5	2	10.0	3	4.2
	4時間以上	1	5.0	1	1.4	0	0.0	4	5.6
車に乗る	30分未満	10	50.0	27	38.0	5	25.0	10	14.1
	30分-1時間未満	6	30.0	28	39.4	7	35.0	23	32.4
	1時間-2時間未満	2	10.0	10	14.1	3	15.0	20	28.2
	2時間-3時間未満	2	10.0	4	5.6	1	5.0	13	18.3
	3時間-4時間未満	0	0.0	2	2.8	3	15.0	4	5.6
	4時間以上	0	0.0	0	0.0	1	5.0	1	1.4

* : $p < 0.05$ N=91

4) 運動習慣

(1) 身体活動ガイドラインの達成割合

徒歩群・非徒歩群の身体活動量について、図1に示した。

「最近7日間のうち、1日あたり少なくとも60分以上の身体活動をした日数」という項目について、身体活動ガイドライン⁶⁾において、毎日60分以上の身体活動を行うことが推奨されていることから、「0日」「1日」「2日」「3日」「4日」「5日」「6日」を「非達成」、「7日」を「達成」として2群に分け、「達成」と回答した割合を比較した。

「達成」の割合は、小学5・6年生で徒歩群25.0%（5人）、非徒歩群16.2%（11人）であり、徒歩群の方が毎日60分以上の身体活動をしている割合が多い傾向がみられたが、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。

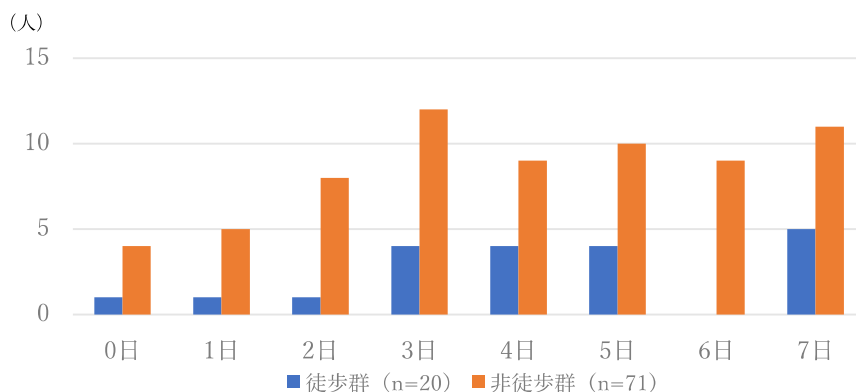


図1 最近7日間の身体活動の日数（小学5・6年生）

(2) 通学方法・通学時間に関して考えたり感じたりしていること

徒歩群・非徒歩群の通学方法・通学時間に関して考えたり感じたりしていることについて、表7に示した。

意味内容の共通性に基づき、「まったくあてはまらない」「あまりあてはまらない」を「あてはまらない」、「まああてはまる」「とてもあてはまる」を「あてはまる」として2群に分け、「あてはまる」と回答した割合を比較した。「運動になり体力がつく」に「あてはまる」と回答した割合は、小学5・6年生で徒歩群90.0%（18人）、非徒歩群63.4%（45人）であった。徒歩群の方が「通学が運動になり体力がつく」と感じている割合が多く、有意差がみられた（ $p < 0.05$ ）。

表7 通学方法・通学時間に関して考えたり感じたりしていること（小学5・6年生）

		まったくあてはまらない		あまりあてはまらない		まああてはまる		とてもあてはまる		無回答	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
運動になり、体力がつく	徒歩群 (n=20)	0	0.0	2	10.0	11	55.0	7	35.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	7	9.8	18	25.4	33	46.5	12	16.9	1	1.4
好きなことをして、リラックスできる	徒歩群 (n=20)	2	10.0	5	25.0	8	40.0	5	25.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	8	11.3	16	22.5	24	33.8	22	31.0	1	1.4
つかれる	徒歩群 (n=19)	2	10.0	9	45.0	7	35.0	1	5.0	1	5.0
	非徒歩群 (n=70)	13	18.3	23	32.4	22	31.0	10	14.1	3	4.2
朝、食事をする時間がない	徒歩群 (n=19)	13	65.0	4	20.0	2	10.0	0	0.0	1	5.0
	非徒歩群 (n=71)	54	76.1	14	19.7	3	4.2	0	0.0	0	0.0
睡眠時間が足りない	徒歩群 (n=20)	12	60.0	6	30.0	2	10.0	0	0.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=71)	33	46.5	25	35.2	9	12.7	4	5.6	0	0.0
勉強する時間が足りない	徒歩群 (n=19)	8	40.0	7	35.0	3	15.0	1	5.0	1	5.0
	非徒歩群 (n=70)	34	47.9	24	33.8	8	11.3	4	5.6	1	1.4
友達と遊べない	徒歩群 (n=20)	9	45.0	3	15.0	3	15.0	5	25.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	30	42.3	19	26.8	14	19.7	7	9.9	1	1.4
始めの授業は頭がぼんやりする	徒歩群 (n=20)	9	45.0	8	40.0	2	10.0	1	5.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	32	45.1	14	19.7	19	26.8	4	5.6	2	2.8
塾や習い事に通いにくい	徒歩群 (n=20)	15	75.0	4	20.0	0	0.0	1	5.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	48	67.6	9	12.7	5	7.0	6	8.5	3	4.2
家族に迷惑をかけている	徒歩群 (n=20)	14	70.0	3	15.0	3	15.0	0	0.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	34	47.9	22	31.0	6	8.5	5	7.0	4	5.6
家族が心配している	徒歩群 (n=20)	16	80.0	4	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=70)	53	74.6	9	12.7	4	5.6	4	5.6	1	1.4

4. 通学方法と児童の気持ちとの関連

1) 登校前の気持ち

徒歩群・非徒歩群の登校前の気持ちについて、表8に示した。

意味内容の共通性に基づき、「ない」と「たまにある」「ときどきある」「よくある」を「ある」として2群に分けて分析し、「朝、学校に行きたくないと思うことがあるか」に「ある」と回答した割合を学年別に比較した。「ある」と回答した割合は、小学3・4年生では徒歩群91.0%（20人）、非徒歩群83.3%（50人）であり、徒歩群の方が学校に行きたくないと思う割合が多い傾向がみられたが、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。小学5・6年生では徒歩群60.0%（12人）、非徒歩群70.6%（48人）であり、非徒歩群の方が学校に行きたくないと思う割合が多い傾向がみられたが、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。

表8 登校前の気持ち

		ない		たまにある		ときどきある		よくある	
		n	%	n	%	n	%	n	%
小3・4 (n=83)	徒歩群 (n=22)	2	9.1	8	36.4	4	18.2	8	36.4
	非徒歩群 (n=61)	10	16.7	22	36.7	11	18.3	17	28.3
小5・6 (n=91)	徒歩群 (n=20)	8	40.0	8	40.0	3	15.0	1	5.0
	非徒歩群 (n=71)	20	29.4	31	45.6	12	17.6	5	7.4

(N=174)

2) 登校中の気持ち

朝、家を出てから学校に着くまでの気持ちを7段階のフェイススケールを使用し、回答を得た。徒歩群・非徒歩群の登校中の気持ちについて、表9に示した。意味内容の共通性に基づき、「とても快適」「快適」「まあ快適」を「快適」、「普通」「少し不快」「不快」「とても不快」を「不快」として2群に分け、「快適」と回答した割合を学年別に比較した。

「快適」と回答した割合は、小学3・4年生では徒歩群31.7%（7人）、非徒歩群57.4%（35人）であった。非徒歩群の方が快適な気持ちで登校している割合が多く、有意差がみられた（ $p < 0.05$ ）。小学5・6年生では徒歩群75.0%（15人）、非徒歩群52.1%（37人）であり、徒歩群の方が快適な気持ちで登校している割合が多い傾向がみられたが、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。

表9 登校中の気持ち

		とても 快適		快適		まあ 快適		普通		少し 不快		不快		とても 不快		無回答	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
小3・4 (n=83)	徒歩群 (n=22)	3	13.6	1	4.5	3	13.6	8	36.4	1	4.5	2	9.1	4	18.2	0	0.0
	非徒歩群 (n=61)	14	23.0	8	13.1	13	21.3	14	23.0	7	11.5	1	1.6	4	6.6	0	0.0
小5・6 (n=91)	徒歩群 (n=20)	3	15.0	7	35.0	5	25.0	4	20.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=71)	9	12.7	11	15.5	17	23.9	21	29.6	10	14.1	2	2.8	0	0.0	1	1.4

(N=174)

3) 通学時に感じる恐怖・危険

徒歩群・非徒歩群の通学中に感じる恐怖・危険について、表 10 に示した。

意味内容の共通性に基づき、「ない」と「たまにある」「ときどきある」「よくある」を「ある」として 2 群に分け、「学校に来るときや帰るときに、怖い、危ないと思うことがあるか」に「ある」と回答した割合を学年別に比較した。

「ある」と回答した割合は、小学 3・4 年生では徒歩群 61.9% (13 人)、非徒歩群 41.6% (25 人)であった。小学 5・6 年生では徒歩群 40.0% (8 人)、非徒歩群 28.1% (20 人)であった。小学 3・4 年生、小学 5・6 年生ともに徒歩群の方が通学時に恐怖や危険を感じている傾向がみられたが、小学 3・4 年生、小学 5・6 年生ともに徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかった。

表 10 通学時に恐怖・危険を感じる機会

		ない		たまにある		ときどきある		よくある		無回答	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
小 3・4 (n=83)	徒歩群 (n=22)	8	36.4	7	31.8	0	0.0	6	27.3	1	4.5
	非徒歩群 (n=61)	35	58.3	12	20.0	8	13.3	5	8.3	1	1.6
小 5・6 (n=91)	徒歩群 (n=20)	12	60.0	5	25.0	3	15.0	0	0.0	0	0.0
	非徒歩群 (n=71)	51	71.8	13	18.3	4	5.6	3	4.2	0	0.0

(N=174)

考 察

1. 通学方法

登校時の通学方法が徒歩である児童は、小学 3・4 年生 31.1%、小学 5・6 年生 28.9%、バスの児童は、小学 3・4 年生 22.6%、小学 5・6 年生 25.4%、車の児童は小学 3・4 年生 46.2%、小学 5・6 年生 45.6%であった。下校時の通学方法が徒歩である児童は、小学 3・4 年生 31.0%、小学 5・6 年生 28.1%、バスの児童は、小学 3・4 年生 20.7%、小学 5・6 年生 25.6%、車の児童は小学 3・4 年生 48.3%、小学 5・6 年生 46.3%であった。登校時と下校時に徒歩で通学している割合は、小学 3・4 年生と小学 5・6 年生ともに約 3 割であり、半数以上の児童が乗り物を利用して通学していた。

文部科学省の調査²⁾によると、近年、少子化の影響により学校の統廃合が進み、遠距離通学や僻地から通学する児童生徒が増加している。本研究で対象とした自治体においても、少子化が進み、単学級のある学校が半数以上を占めているため、小中学校の規模・配置の適正化が行われている。対象校は統合された学校ではないものの、遠距離通学の児童が多いことや少子化の影響により同じ地区の児童数が減少していることにより、バスや車を利用して通学している児童が多いと考えられる。また、I 県は都市部に比べて公共交通機関が十分に発達しておらず、車社会であることが保護者の自家用車送迎により通学をする割合が多いことに影響している可能性も考えられる。

下校時の通学方法では、「バスと徒歩」「バスと車と徒歩」といった登校時の通学手段ではみられなかった回答があり、習い事や保護者の勤務状況、兄弟姉妹との下校時間の違いなどの影響により様々な下校の方法があると考えられた。

2. 生活習慣

1) 朝食の喫食状況

朝食の喫食については、小学3・4年生、小学5・6年生ともに徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、小学3・4年生、小学5・6年生ともに非徒歩群の方が朝食を食べない傾向がみられた。朝食を食べていない子供ほど学力、体力ともに低い傾向にあること^{7) 8)}が指摘されており、年齢が高くなるほど朝食欠食率は高くなり、朝食欠食はそのまま定着する可能性があることが指摘されている⁹⁾。これらのことから、望ましい食事の習慣を続けることができるように、児童期から指導を行うことが必要である。

2) 睡眠

寝つきについては、小学3・4年生、小学5・6年生ともに徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、小学3・4年生、小学5・6年生ともに非徒歩群の方が寝つきが悪い傾向がみられた。適度な運動を習慣づけることは、入眠を促進し、中途覚醒を減らすことにもつながることが指摘されている¹⁰⁾ことから、バスや車での通学によって徒歩通学であれば確保されていた日常生活での身体活動量が減少していることが寝つきの悪さに影響しているのではないかと考えられた。非徒歩群の児童の身体活動量を増加させることや就寝前の過ごし方を工夫することにより入眠を促進し、睡眠時間を十分に確保できるよう発達段階に合わせて指導することが必要である。

3) 平日・休日の過ごし方

「授業以外でインターネット、メール、ソーシャルネットワーキングサービス（FacebookやLINE、YouTubeなど、以下SNS）を使う」という項目では、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられた。小学5・6年生において、平日と休日ともに非徒歩群の方が「30分」以上授業以外でインターネット、メール、SNSを使用すると回答した割合が多く、徒歩群では平日、休日ともに50.0%、非徒歩群では平日77.5%、休日77.1%であった。

インターネットへの依存傾向は生活の不満足と関連しており、オフライン上の不満足を埋め合わせるように作用している可能性が指摘されている¹¹⁾。また、運動・身体活動はメンタルヘルスに良好な効果をもたらすことが報告されている¹²⁾。バスや車での通学により日常生活での身体活動量が少ない傾向にある非徒歩群は、現実生活での不満足などをインターネットでの娯楽や交流によって解消していることが考えられる。

インターネット、メール、SNSは、コミュニケーションツールや情報を収集するためのツールとして利便性の高いものであり、現代社会において欠かせないものとなっている。このような現状を踏まえ、インターネット、メール、SNSの使用を禁止するのではなく、それぞれの良い面と悪い面の両方を児童が理解し、有効に使いこなすことができるように指導することが必要である。さらに、授業以外での使用ということから、家庭と連携してインターネットなどの使用方法について振り返り、改善していくことができるよう働きかけることが必要である。

4) 運動習慣

(1) 身体活動ガイドライン達成割合

身体活動ガイドライン⁶⁾より推奨されている、毎日60分以上の身体活動を達成している割合については、小学5・6年生の徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、徒歩群の方が達成している割合が多い傾向がみられた。徒歩で通学することにより、日常生活の中での身体活動量が増加していると考えられた。バスや車で通学する児童の身体活動量を増やすため、下校時にバスの発車時刻の影響により教室でバス待ちをしている間などに、簡単に行うことができる運動を提案することは有効である。また、身体活動ガイドラインを達成している割合は、小学5・6年生の徒歩群は25.0%、非徒歩群は16.2%であり、通学方法に関わらずいずれも少なかったため、全ての児童に適切な運動の機会を確保し、体力を向上させることができるよう、学校生活の中で積極的に運動する機会を確保することや、児童が運動に興味をもつことができるようなきっかけづくりを学校で行い、児童が学校以外でも運動しようと思うことができるような取り組みを行うことが必要である。

(2) 通学方法・通学時間に関して考えたり感じたりしていること

「運動になり、体力がつく」という項目では、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられた。小学5・6年生において徒歩群の方が「あてはまる」と回答した割合が多く、徒歩群90.0%、非徒歩群63.4%であった。歩いて通学することは運動の機会を増加させ、一定の身体活動量を継続的に維持することができると考えられた。

3. 通学方法と児童の気持ちとの関連

1) 登校前・登校中の気持ち

登校前の気持ちでは、小学3・4年生、小学5・6年生のどちらの学年においても徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、小学3・4年生では徒歩群の方が、「朝、学校に行きたくない」と感じる割合が多く、小学5・6年生では非徒歩群の方が多かった。

朝、家を出てから学校に着くまでの気持ちでは、小学3・4年生において、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられた。非徒歩群の方が「快適」と回答した割合が多く、徒歩群31.7%、非徒歩群57.4%であった。小学5・6年生においては、徒歩群75.0%、非徒歩群52.1%であり、有意差はみられなかったが、徒歩群の方が多かった。これらのことから、登校の快適さが児童の登校前の気持ちに影響を及ぼしているのではないかと考えられた。

2) 通学時に感じる恐怖・危険

通学時に感じる恐怖・危険については、小学3・4年生、小学5・6年生ともに徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、どちらの学年においても徒歩群の方が、通学時に危険や恐怖を感じている傾向がみられた。バスや車での通学は、登下校時における児童の安全確保のための有効な方法の1つである。徒歩群、非徒歩群ともに小学3・4年生の方が小学5・6年生に比べ、通学時に危険や恐怖を感じている傾向がみられ、学年が低い方が通学時の恐怖や危険を認識していると考えられた。小学生では低学年になるほど歩行中の交通事故が多く¹³⁾、道路上における子供が

被害者となる犯罪は、下校時間帯及び登校時間帯に被害が集中している⁵⁾。これらのことから、低学年の児童が高学年と一緒に集団で登下校できるようにすることや、学校と地域が連携し、地域全体で児童の通学を見守り、安全を確保していくことが必要である。

まとめ

本研究では、児童の通学方法と生活習慣や通学中の様子との関連について明らかにし、学校が行うことのできる取り組みについて検討することを目的とした。

生活習慣については、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、「朝食を食べない」「寝つきが悪い」と回答した割合は非徒歩群の方が多かった。児童が規則正しい生活の重要性を理解し、自ら改善することができるよう家庭と連携して指導、支援を行うことが重要である。また、非徒歩群の児童の方が授業以外でインターネット、メール、SNSを平日・休日ともに長時間使用している様子がみられ、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられた。児童がインターネット、メール、SNSを有効に活用していくことができるよう、家庭での有効な時間の使い方について考える機会を設けることが重要である。

運動習慣については、身体活動ガイドライン達成割合において、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、小学5・6年生において、徒歩群の方が身体活動ガイドラインを達成している割合が多い傾向がみられた。また、通学方法や通学時間により感じることに、「運動になり、体力がつく」と回答した割合は、小学5・6年生において、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられ、徒歩群の方が通学が運動になり体力がつくと感じている様子がみられた。徒歩で通学することにより、日常生活での身体活動量が増加し、体力の向上につながっていると考えられた。バスや車で通学する児童の身体活動量を増やすために、下校時に、教室でバス待ちをしている間などに簡単に行うことができる運動などを提案することが必要である。また、身体活動ガイドラインを達成している割合は、小学5・6年生の徒歩群では約3割、非徒歩群では約2割と通学手段に関わらず少なかったため、学校で児童が運動する機会を増やしていくことが必要である。

通学方法と児童の気持ちとの関連について、登校前の児童の気持ちでは、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、小学3・4年生の徒歩群と、小学5・6年生の非徒歩群で、「朝、学校に行きたくない」と感じている様子がみられた。登校中の児童の気持ちでは、小学3・4年生において、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられ、非徒歩群の方が快適であると感じている様子がみられた。小学5・6年生においては、徒歩群と非徒歩群の間に有意差がみられなかったが、徒歩群の方が快適であると感じている傾向がみられた。これらにより、登校の快適さが児童の登校前の気持ちに影響を及ぼしているのではないかと考えられた。また、通学時に恐怖や危険を感じることもあると回答した割合が、徒歩群と非徒歩群の間に有意差はみられなかったが、小学3・4年生、小学5・6年生ともに徒歩群の方が多かった。バスや車での通学は、登下校時における児童の安全確保のための一つの有効な方法であることが推察された。

本研究の限界点として、小学校1校のみを対象とした研究であり、調査対象者が少ない点が挙げられる。また、自記式の質問紙調査であることから、小学1・2年生については調査を実施していない。学校統廃合や通学時の安全確保のため、スクールバスの導入は今後、益々進むことが考えら

れる。より多くの学校で、また小学校低学年においても調査を実施し、各学校や地域の実態を踏まえつつ検討していくことが今後の課題である。

謝 辞

本調査を実施するにあたり、調査へのご理解とご協力を賜りました対象校の諸先生方ならびに児童の皆さまへ心より感謝申し上げます。

注

- 1) 茨城県教育委員会 (2019)「学校統合事例集」<https://www.edu.pref.ibaraki.jp/board/gakkou/shochu/tekisei/tekisei/h31jireisyu/02kibo.pdf> (2021年9月13日閲覧)。
- 2) 文部科学省 (2008)「国内におけるスクールバス活用状況等調査報告」https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/01/08/1289314_03.pdf (2021年9月13日閲覧)。
- 3) 警察庁交通局 (2018)「児童・生徒の交通事故」https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/kodomo/300322_jidouseito.pdf (2022年2月18日閲覧)。
- 4) 文部科学省 (2021)「地域における通学路の安全確保の方策等についての調査研究報告書」https://www.mext.go.jp/content/20210405-mxt_kyousei02-mext_01335_08.pdf (2022年2月18日閲覧)。
- 5) 文部科学省 (2008)「通学制限に係わる児童生徒の心身の負担に関する調査研究」https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/038/siryu/_icsFiles/afieldfile/2014/06/10/1264029_001.pdf (2021年9月13日閲覧)。
- 6) 日本運動疫学会・国立健康・栄養研究所・東京医科大学・厚生労働科学澤田班 (2021)「WHO身体活動・座位行動要約版ガイドライン(日本語版)」<http://jaee.umin.jp/doc/WHO2020JPN.pdf> (2021年11月28日閲覧)。
- 7) 文部科学省 (2019)「平成31年度(令和元年度)全国学力・学習状況調査」<https://www.nier.go.jp/19chousakekkahoukoku/report/data/19qn.pdf> (2021年12月9日閲覧)。
- 8) スポーツ庁 (2021)「令和3年度 全国体力・運動能力、運動習慣等調査」https://www.mext.go.jp/sports/content/20211215-spt_sseisaku02-000019583_3.pdf (2022年1月17日閲覧)。
- 9) 農林水産省 (2016)「平成28年度 食育推進施策」https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/H28_index/attach/pdf/h28_pdf-4.pdf (2022年1月17日閲覧)。
- 10) 厚生労働省健康局 (2014)「健康づくりのための睡眠指針 2014」<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000047221.pdf> (2021年12月14日閲覧)。
- 11) 伊藤賢一「小中学生のネット依存に関するリスク要因の探究」『群馬大学社会情報学部研究論集』24 (2017), 1-14.
- 12) 小田切優子「運動・身体活動とストレス・メンタルヘルス」『日本公衛誌』57 (2010), 50-54.
- 13) 警察庁交通局 (2019)「歩行中児童の交通事故の特徴等について」<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/kodomo/310328hokouchujidou.pdf> (2021年12月14日閲覧)。

