

家庭における情報安全教育のための調査研究

— 児童生徒及び保護者の実態調査に基づいて —

阿濱 茂樹・阿濱志保里^{*1}・中田 充

A Study on Condition of Student and Parents Based on Information Moral Survey:
Based on a survey of students and parents

AHAMA Shigeki, AHAMA Shihori^{*1}, NAKATA Mitsuru

(Received May 31, 2022)

キーワード：情報安全、情報教育、児童生徒、保護者、質的分析

はじめに

総務省によると、10代の若年層のスマートフォン・タブレット等を含むメディア端末機器（以下、メディア端末機器）の普及率は年々上昇している¹⁾。また、利用者の低年齢化及び増加に伴い、青少年が被害者のみならず加害者になってしまう事件が報告されている²⁾。このような背景の下、文部科学省は平成21年1月、青少年の携帯電話の所持の制限する対策を打ち出し、学校での携帯電話等の使用を原則禁止とする通達が出された³⁾。そのため、学校教育における携帯電話等の適正な利用に関わる指導が困難となり、社会教育や家庭教育がその役割を担うことが期待されている。この状況に対応するために、家庭教育や地域の協力に基づいた青少年のメディア端末機器の適正な利用に関する啓蒙活動が推進されており、各機関においても、青少年のスマートフォンなどのメディア端末機器の適切な利用を促進するための家庭教育の充実を図る試みが継続的に行なわれている⁴⁾。

児童生徒の携帯電話やメディア端末機器の所持の状況は、平成27年度に内閣府が実施した調査⁵⁾によると、スマートフォンによるインターネットの利用率は小学生で22.3%（前年度19.4%）、中学生で47.3%（前年度42.7%）となっている。メディア端末機器の所持に対しては、持たせる時期やその使用方法等に関する判断は各家庭で行われるため、家庭での考え方に大きく影響されている。その適切な利活用の推進には、社会教育、家庭、学校、さらには地域が協力し、それぞれの地域や家庭の状況を配慮した教育の推進が極めて重要となる。このような教育に必要となる教材や教育プログラムを提供するためには、メディア端末機器に関する保護者の考え方を把握するとともに、子どもの考え方との間の差を認識することが必要である。そこで、本研究では、メディア端末機器に関わる様々な観点のうち児童生徒とその保護者を対象とした実態調査を行い、定量的及び定性的な分析を試みた。

1. 調査概要

前掲⁵⁾した「青少年の携帯電話及びメディア端末に関わる実態調査（内閣府）」では、小学校から高等学校までの児童生徒と保護者を対象にして、携帯電話を含むインターネット利用が可能であるメディア端末に対する利用実態が報告されている。しかし、調査対象者の児童生徒と保護者との認知の差の比較は少ない。児童生徒のメディア端末機器の所持及び利用状況は、保護者の考え方や保護者自身の使用状況などに大きく影響されていると考えられるため、児童生徒及びその保護者とを比較し、その関連性に注目することで、青少年のメディア端末機器に関する実態をより正確かつ詳細に把握できることが期待される。

*1 広島修道大学経済科学部

そこで本研究では、最初に児童生徒とそれぞれの保護者に対して、メディア端末機器の利用状況について調査紙を用いた調査を実施した。調査対象は、山口県中央部に位置するA市の小学校2年生と5年生、中学校2年生、およびその保護者である。対象者の人数を表1に示す。

表1 対象者数

		人数(人)
児童生徒	小学校2年生	358
	小学校5年生	397
	中学校2年生	253
	計	1008
保護者		937

調査では、小学校2年生向け、小学校5年生及び中学校2年生向け、保護者向けの3種類の調査用紙を作成した。これらは、アンケートの項目数やその内容がそれぞれの発達段階を考慮して共通である項目と異なる項目を設定した。次に、アンケートによる調査結果について定量的・定性的な観点から検証を行い、親子間でのメディア端末機器に関する認識や利用形態の実態を明らかにすることを試みた。定量的な分析では、3種類のアンケートで共通の項目を対象としてその傾向等を分析する。具体的に対象とした項目は、「1. 個人の携帯電話の所持の有無」、「2. 個人携帯電話の所持理由」、「3. 携帯電話の一日の平均利用時間」、「4. 個人携帯電話における頻度の高い利用機能」、「5. 個人携帯電話でのゲーム利用時間」、「6. 携帯電話使用におけるルールの有無」、「7. 携帯電話使用におけるルールの順守」の7つである。さらに、メディア端末機器の所持において必要と考える要素は何かを明らかにするために、質問紙調査を実施した。なお、分析に当たっては、さまざまが年齢・学年を持つ保護者は児童生徒と比較するために、「保護者」として、すべての保護者の結果との比較を行なった。

2. 結果

2-1 定量的分析

調査学年（小学校2年生・小学校5年生・中学校2年生）のメディア端末機器の所持についての項目に関する結果を表2に示す。

表2 携帯電話の所持率

		小学校2年生	小学校5年生	中学校2年生	保護者
所持有	人数(人)	139	268	188	433
	割合(%)	37.9	68.4	75.8	45.5
所持無	人数(人)	228	124	60	519
	割合(%)	62.1	31.6	24.2	54.5

その結果、所持率に関しては、全国的な傾向と同じく、学年進行とともに上昇傾向であり、特に中学校2年生では所持率が飛躍的に高くなっている。

次に、自らが管理する専用の携帯電話を所持すると回答した児童生徒、及び所持させている保護者を対象にした携帯電話の所持理由に関する結果を表3に示す。

表3に示すとおり、小学校2年生及び中学校2年生は「欲しかった」が最も理由として割合が高かった。これに対して保護者については、「(子どもが) 欲しがったから(与えた)」は16.0%に留まり、「連絡のため」及び「防犯」と回答した割合が高く、児童生徒との意識の差が見られた。

表3 携帯電話の所持理由

		小学校2年生	小学校5年生	中学校2年生	保護者
欲しかったから	人数(人)	52	101	86	64
	割合(%)	40.3	38.3	46.0	16.0
友達が持っているから	人数(人)	10	16	12	30
	割合(%)	7.8	6.1	6.4	7.5
家族・友だちとの連絡のため	人数(人)	46	125	84	116
	割合(%)	35.7	47.3	44.9	29.1
防犯のため	人数(人)	21	22	5	110
	割合(%)	16.3	8.3	2.7	27.6

次に、携帯電話の使用時間（1日平均）の結果を表4に示す。

表4 携帯電話の使用時間（1日平均）

		小学校2年生	小学校5年生	中学校2年生	保護者
30分未満	人数(人)	70	105	37	194
	割合(%)	51.5	38.5	19.0	44.0
30分～1時間未満	人数(人)	30	59	35	65
	割合(%)	22.1	21.6	17.9	14.7
1～2時間未満	人数(人)	23	60	67	108
	割合(%)	16.9	22.0	34.4	24.5
2時間以上	人数(人)	13	49	56	60
	割合(%)	9.6	17.9	28.7	13.6
把握していない	人数(人)	-	-	-	14
	割合(%)	-	-	-	3.2

所持率と同様、学年進行とともに、使用時間が増える傾向が見られた。保護者においては児童生徒の使用時間を30分程度と把握していることから、中学校2年生においては、その使用時間の実態と保護者との認識の間に差が見られた。また、保護者で「把握していない」と回答した人は3.2%であった。

次に、使用頻度の高い機能について複数回答で聞いた。結果を表5に示す。

その結果、小学校5年生はメール使用が他の学年よりも多い31.5%であった。中学生では動画閲覧が最も高く、次いでゲーム、インターネット検索と続いている。また、インターネット検索とSNSの利用、動画閲覧に関して、調査対象の児童生徒の利用実態と保護者との認識の間に差が見られた。とりわけ、中学生とその保護者とでSNSの利用に関して大きな認識の差があった。これらのことから、小学生では主にゲーム機、動画閲覧と言ったコンテンツ消費主要型から、中学生になるとカメラなどで記録した情報をSNSに投稿するといった形式のコミュニケーション主要型に移行していることが示唆された。

また特徴の1つとして、「ゲーム」利用は小学生から中学生まで一貫して高い割合であった。どの年齢においてもメディア端末機器をゲーム目的としての使用が高いことが分かった。

次に、メディア端末機器を使用したゲームの利用時間（一日平均）を表6に示す。

その結果、どの学年においても、30分未満と回答した割合が高かった。しかし、3時間以上利用する児童生徒も存在しているとともに、ゲーム目的での長時間使用を保護者が認知していることが明らかになった。

次に、携帯電話使用に関するルールの有無の結果を表7に示す。

その結果、学年進行に伴い、携帯電話使用に関するルールを設けていない割合が高くなる傾向が見られた。さらに学年進行とともに、ルール有無に関して、子どもの認識と保護者の認識とのギャップが大きくなる傾向も合わせて見られた。つまり、保護者がルールを決めていると認識していても、子どもは必ずしもルールが存在しているとは認識していないことが示唆された。

最後に、携帯電話使用におけるルールの順守の状況を聞いた結果を表8に示す。

表5 頻度の高い利用機能

		小学校2年生	小学校5年生	中学校2年生	保護者
メール	人数(人)	34	84	34	139
	割合(%)	26.8	31.5	17.5	32.2
インターネット検索	人数(人)	8	79	114	101
	割合(%)	6.3	29.6	58.8	23.4
SNS	人数(人)	5	52	92	48
	割合(%)	3.9	19.5	47.4	11.1
ゲーム	人数(人)	80	175	126	247
	割合(%)	63.0	65.5	64.9	57.2
動画	人数(人)	28	129	144	179
	割合(%)	22.0	48.3	74.2	41.4
カメラ	人数(人)	16	75	59	89
	割合(%)	12.6	28.1	30.4	20.6
その他	人数(人)	15	19	11	45
	割合(%)	11.8	7.1	5.7	10.4
把握していない	人数(人)	-	-	-	3
	割合(%)	-	-	-	0.7

表6 個人携帯電話でのゲーム利用時間（一日平均）

		小学校2年生	小学校5年生	中学校2年生	保護者
30分未満	人数(人)	59	87	81	162
	割合(%)	46.8	34.8	42.6	39.0
30分～1時間未満	人数(人)	25	67	43	98
	割合(%)	19.8	26.8	22.6	23.6
1～2時間未満	人数(人)	25	57	35	90
	割合(%)	19.8	22.8	18.4	21.7
2～3	人数(人)	14	18	13	29
	割合(%)	11.1	7.2	6.8	7.0
3時間以上	人数(人)	3	21	18	18
	割合(%)	2.4	8.4	9.5	4.3
わからない	人数(人)	-	-	-	18
	割合(%)	-	-	-	4.3

表7 携帯電話使用におけるルールの有無

		小学校2年生	小学校5年生	中学校2年生	保護者
ルール有	人数(人)	107	188	139	364
	割合(%)	81.8	76.7	69.8	82.7
ルール無	人数(人)	25	57	60	75
	割合(%)	18.9	30.2	30.2	17.0

表 8 携帯電話使用におけるルール順守

		小学校 2 年生	小学校 5 年生	中学校 2 年生	保護者
守っている	人数(人)	50	136	81	186
	割合(%)	38.5	59.9	45.3	44.9
だいたい守っている	人数(人)	53	73	71	191
	割合(%)	40.8	32.2	39.7	46.1
守っていない	人数(人)	16	6	9	32
	割合(%)	12.3	2.6	5.0	7.7
わからない	人数(人)	11	12	18	5
	割合(%)	8.5	5.3	10.1	1.2

その結果、小学校 2 年生において「守っている」のは 38.5% であり、他の学年よりも最も低い傾向であった。一方、「守っていない」も 12.3% と他の学年よりも高い。このことから、低学年ほどルール順守の意識が低いことが明らかになった。また、「わからない」には児童生徒と保護者間には差が見られた。

2-2 定性的分析

定量的分析の結果、「ルールの有無」「ルール順守」の調査項目において、児童生徒と保護者の意識の乖離している傾向が見られた。児童生徒と保護者間の意識の違いを解明するために、安全に対する意識を対象に解明を試みた。調査では、小学校 5 年生、中学校 2 年生及びそれぞれの保護者に対して、適正な携帯電話の利用方法として、「安全に携帯電話を使用するために必要なこと」について自由記述で聞いた。小学校 2 年生については、調査協力校の教諭らと協議し、安全使用に関わる具体的な方法や考えを十分に把握していないことが指摘されたため、自由記述項目は設定しなかった。

得られた情報をテキスト化し、定性的な分析を試みた。定性的な分析として具体的には計量テキスト分析を用いた。樋口⁶⁾によれば、従来の計量テキスト分析では、テキスト型データを計量的に分析する方法として、Dictionary-based アプローチと Correlational アプローチのいずれかが採用されることが多かった。Dictionary-based アプローチは、分析者が作成したコーディング基準に沿って言葉や文書を分類する方法であり、分析者の理論や問題意識を自由に操作し、データの様々な側面に自由に焦点を絞ることができるという利点がある。しかし、主観的なコーディング規則や基準ばかりが作成・利用されてしまう可能性がある。一方、Correlational アプローチは、多変量解析によって言葉や文書を分類するアプローチである。分析者の持つ理論や問題意識の排除することが可能で、データを要約・提示できるという利点があるが、自動的な言葉の切り出し・要約には限界があり、理論や問題意識を自由に操作し追及することは困難である。この問題を解決する手法として、樋口⁷⁾らはこれらの 2 つのアプローチをお互いに補う形で統合することを提案した上で、日本語テキスト型データの分類に適したシステムとして KHCoder を開発・公開している。

本研究では、この統計ソフトを用いて調査対象者の自由記述を分析した。KHCoder は語彙の選択にあたり恣意的となり得る「手作業」を排し、多変量解析によってデータ全体を要約・提示することと、コーディング規則を公開するという手順を踏むことによって、操作化における自由と客観性の両立を可能にする。本研究においても操作の詳細を明示・公開した上で多変量解析によるデータの要約・提示を行なうことで、客観性を確保しつつ設問の特徴をとらえることを試みる。本研究では設問に対して回答された文章を分析の対象とした。調査から得られた文章の記述をテキストデータ化した後、計量テキスト分析により形態素解析を適用し、抽出されたキーワードから検討・考察を行なった。対象とした自由記述の記述統計量を表 9 に示す。

その結果、保護者の自由記述からは児童生徒よりも飛躍的に多くの語彙は抽出された。

小学校 5 年生を対象とした調査によって得られたデータをもとにテキスト抽出を行なった結果を表 10 に示す。

その結果、「ルール」「決める」などのルールを決めることに関わる語彙が上位に抽出された。このことから、ルールを決めることが必要であると考えていることが示唆された。

抽出された語彙の関係性を把握するために、共起ネットワークの作図を行なった。結果を図 1 に示す。

表 9 記述統計量

	小学校 5 年生	中学校 2 年生	保護者
総抽出語彙数	2,850	1,951	12,209
異なり語数 (使用)	417 (303)	306 (215)	1,179 (927)
文章	420	279	1,218
段落	400	250	955

表 10 抽出された語彙 (小学校 5 年生)

	抽出語	出現回数		抽出語	出現回数
1	ルール	69	11	変	21
2	決める	57	12	ロック	19
3	守る	45	13	サイト	18
4	使う	38	14	必要	16
5	人	35	15	使用	14
6	親	33	16	気	13
7	知る	27	16	自分	13
8	時間	26	18	家	12
9	制限	24	19	フィルタ	11
10	家族	22	19	リング	11

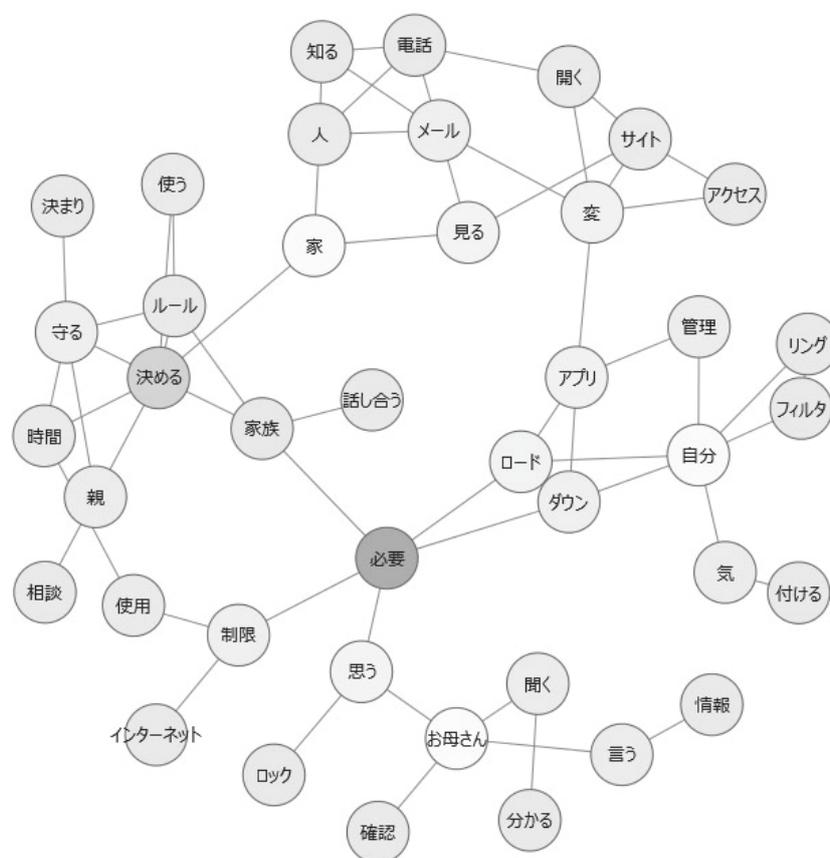


図 1 共起ネットワーク (小学校 5 年生)

その結果、「必要」を中心とし、周囲に「思う」「家族」「制限」「ダウン」「ロード」などの利用制限と家族・家庭に関わる語彙が見られた。「利用制限を設けること」と「家族の協力」が安全な携帯電話所持には必要であると考えていることが示唆された。

次に、中学校2年生を対象とした調査で得られたデータをもとに語彙の抽出を行なった結果を表 11 に示す。

表 11 抽出された語彙（中学校2年生）

	抽出語	出現回数		抽出語	出現回数
1	ルール	78	11	使用	17
2	決める	72	12	サイト	13
3	守る	42	13	設定	9
4	親	39	13	相談	9
5	使う	34	15	セキュリティ	8
6	フィルタ	28	15	必要	8
6	リング	28	15	変	8
8	家族	23	18	人	7
8	時間	23	19	メール	6
10	制限	19	19	ロック	6

小学校5年生の結果と同様、「ルール」「決める」などのルールを決めることに関わる語彙が上位に抽出された。また、「フィルタ」「リング」が上位に見られたことから、技術的な方法を必要と考えていることが示唆された。

さらに、抽出された語彙の関係性を把握するために、作成した共起ネットワークを図 2 に示す。

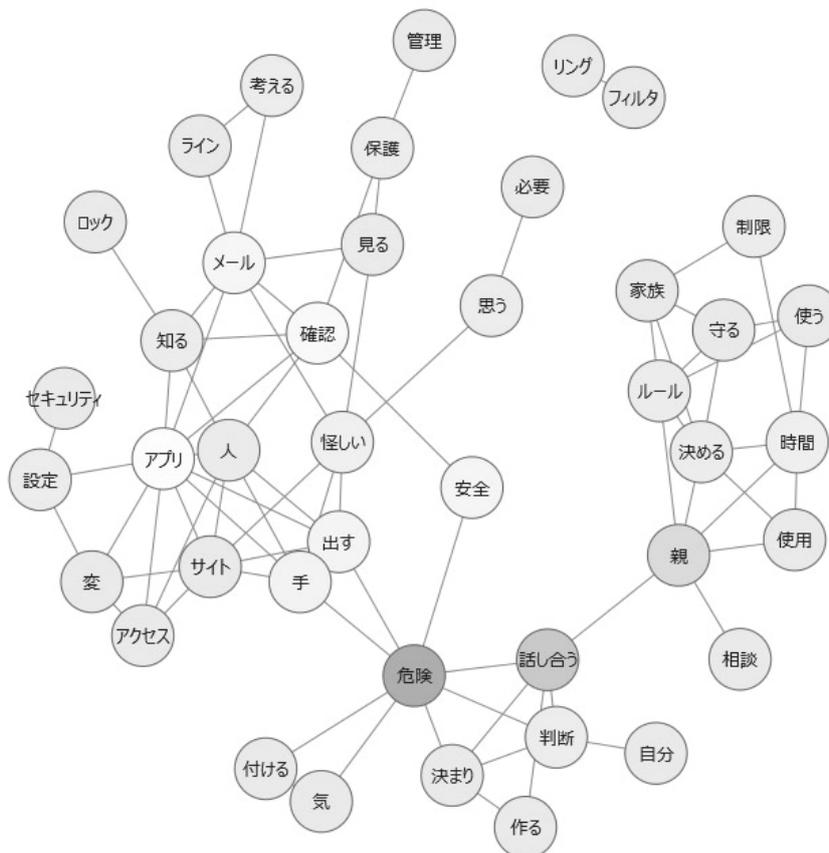


図 2 共起ネットワーク（中学校2年生）

図に示したとおり、「危険」を中心に、「話し合う」「親」「判断」「決まり」「安全」「気(を)付ける」などの語彙が見られたことから、携帯電話の所持について、危険を回避する方法の1つとして、親などの家族を含めた話し合いをすることが必要であると考えていることが示唆された。

次に、保護者を対象とした調査で得られたデータをもとにテキスト抽出を行なった結果を表12、共起ネットワークを図3に示す。

表12 抽出された語彙（保護者）

	抽出語	出現回数		抽出語	出現回数
1	使用	162	11	守る	61
2	親	155	12	子ども	60
3	ルール	148	13	管理	50
4	決める	140	14	フィルタ	48
5	思う	104	15	リング	46
6	持つ	91	16	危険	45
7	必要	86	17	使う	44
8	携帯	78	18	家族	42
9	時間	72	19	電話	40
10	制限	64	20	子供	37

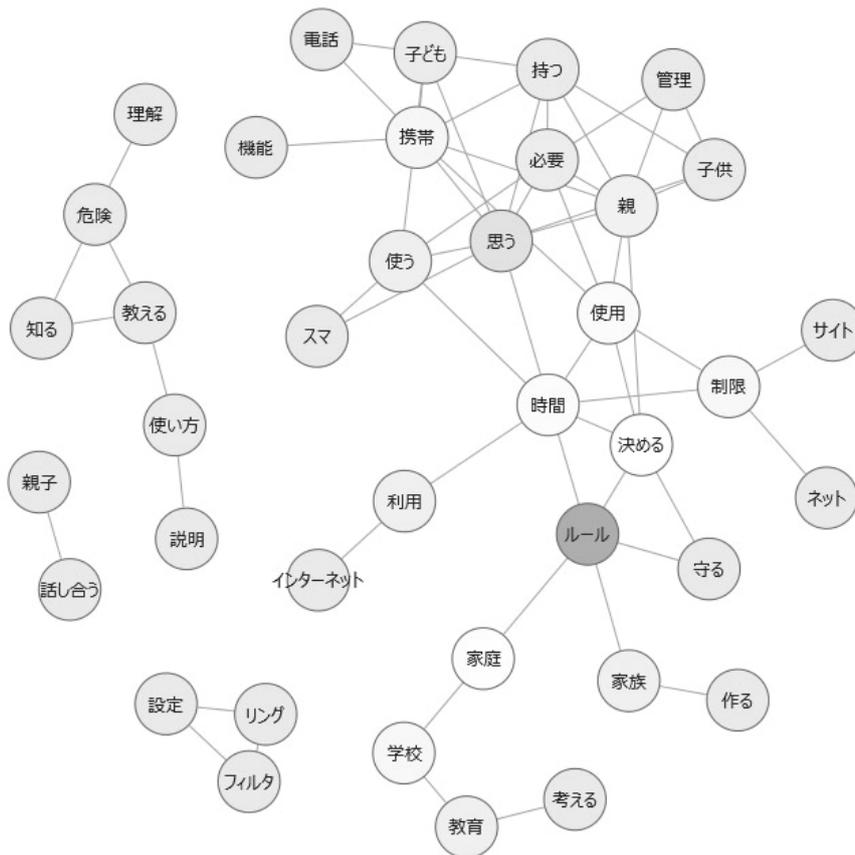


図3 共起ネットワーク（保護者）

その結果、表12からは、「使用」「親」「ルール」などの使用に関するルールや保護者の関わりにかんじた語彙が見られた。また、共起ネットワークからは、「ルール」を中心に「決める」「家庭」「家族」「時間」「守る」などのルールや家庭における権限、時間制限に関わる語彙が見られた。このことから、ルールの具体的な内容や保護者の権限を示す語彙の抽出が見られた。

3. 結果

小学校2年生、小学校5年生及び中学校2年生とそれぞれの保護者を対象に定量的な分析を行なった結果、「携帯電話所持の理由」は児童生徒と保護者間には差が見られた。その一方、児童生徒のもつ「友だちが持っているから欲しい」という意識について、保護者は理解する傾向が見られた。また、「ルールの有無」「ルール順守については児童生徒と保護者との認識の間にはかい離が見られ、特に小学校5年生にはルールの有無と順守に意識は異なる傾向が見られた。

さらに、児童生徒・保護者間の意識の差を見るために、「携帯電話所持において適正な利用のために必要なこと」の自由記述を用いて、計量テキスト分析を行なった。頻度の語彙からは、「ルール」が上位に見られたことから、小学校5年生及び中学校2年生からはルールを重視している傾向が見られた。それに加え、小学校5年生では、安全利用には「制限」と「家族」に関わる意識を持っていることが分かった。中学校2年生では、「技術利用」と「家族間での話し合い」について必要であると考えていることが示唆された。さらに、技術的な介入も重視している。保護者では、「ルールの具体性」についての記述が見られた。それぞれの立場や発達段階において安全な携帯電話使用のために必要と考える能力が異なることが明らかになった。

おわりに

本研究では、児童生徒のメディア端末機器利用の状況と児童生徒との保護者の安全なメディア端末機器利用における意識の違いを解明するために、小学校2年生、小学校5年生及び中学校2年生とそれぞれの保護者を対象に調査を行ない、定量的・定性的な両面から分析を行なった。

その結果より、小学校5年生及び中学校2年生では情報安全のためにルールの必要を意識しており、それに加え小学校5年生は「制限」や「家族の協力」が、より安全を守れることを意識として持っていることが分かった。中学校2年生では、技術的な理解もあることから、フィルタリング等の機能を活用するとともに、ルール作成の充実が求められる。保護者からはルールの具体的な取り組みに加え、家族での話し合いを重視している。このことから、携帯電話の適性利用においては、それぞれの利用実態を把握した上で、各発達段階や利用状況を考慮した安全利用の推進が期待される。今後は、これらの調査結果から得られた知見に基づいて、それぞれの発達段階に応じた安全使用に関わる教育プログラムの提案や作成が求められると思われる。

参考文献

- 1) 総務省 (2016) : 情報通信白書, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/pdf/n3200000.pdf> (最終アクセス日 : 2022. 5. 20)
- 2) 文部科学省 (2008) : 『ネット上のいじめ』 から子どもたちを守るために一見直そう！ケータイ・ネットの利用のあり方を-, http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/04121502/056/002.htm (最終アクセス日 : 2022. 5. 20)
- 3) 文部科学省 (2009) : 学校における携帯電話の取扱い等について (通知), http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1234695.htm (最終アクセス日 : 2022. 5. 20)
- 4) 内閣府, 青少年インターネット環境の整備等に関する検討 : https://www8.cao.go.jp/youth/kankyau/internet_torikumi/kaigi.html (最終アクセス日 : 2022. 5. 20)
- 5) 内閣府 (2017) : 平成28年度青少年のインターネット利用環境実態調査, <https://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h28/net-jittai/pdf/sokuhou.pdf> (最終アクセス日 : 2022. 5. 20)
- 6) 樋口耕一 (2014) : テキスト型データの計量的分析 - 2つのアプローチの峻別と統合 -. 理論と方法 19(1), 101-115.
- 7) 樋口耕一 : KHCoder, <http://khcoder.net/> (最終アクセス日 : 2022. 5. 20)