

情報モラル診断システムを用いた 小中学生の情報モラルに関する調査的研究 —情報モラルに関する知識と情報機器の利用状況の経年変化に着目して—

酒井郷平*1・塩田真吾*2・藪内祥司*3
Email: sakai.kyohei@toyoeiwa.ac.jp

*1: 東洋英和女学院大学国際社会学部
*2: 静岡大学教育学部
*3: 株式会社カスペルスキー

◎Key Words 情報モラル教育, 診断システム, 調査研究

1. はじめに

近年、子どもたちのネット利用の増加に伴い、SNSにおけるコミュニケーショントラブルやネット依存などのトラブルが報告されている。こうした中で、最近では情報モラル教育の充実に向けて、様々な教材や教育プログラムの開発が行われており、子どもたちの情報モラルの育成に寄与している（三田ら 2018⁽¹⁾、酒井ら 2018⁽²⁾）。また、学習指導要領において情報モラルに関する記述が追加されたことから、以前に比べ情報モラル教育に積極的に取り組む学校や自治体が見られるようになった。

他方、情報モラル教育では、常に子どもたちのネット利用に関する実態を把握しつつ、社会の状況や時代の流れに応じた指導を行う必要がある。しかし、情報モラル教育への取り組みによる子どもたちへの影響については、クラス単位や学校単位を対象とした調査は行われているものの、大規模な調査はあまり行われていない。また、対象となる期間についても授業の事前と事後による効果の比較や数年に1度の調査によるものが多く、経年での比較が行いにくいという課題が挙げられる。

また、全国規模での調査としては、内閣府が実施している「青少年のインターネット利用環境実態調査」や総務省が実施している「青少年のインターネット・リテラシーに関する実態調査（ILAS）」が挙げられる。これらの調査では、子どもたちのネットの利用状況やトラブル経験、ネットリスクへの対応能力に関して明らかにされているものの、子どもたちが情報モラル（全般）に関して具体的にどのような知識を持っているのかという点については詳細に明らかにされていない。

そこで、本研究では小中学生を対象にネット利用状況や情報モラルに関する知識について調査を行い、経年変化に着目し考察することを目的とする。

2. 研究の方法

2.1 情報モラル診断システムの概要

本研究では、塩田ら（2017）⁽³⁾による「情報モラル診断システム」を活用し、子どもたちの情報モラルに関する調査を実施することとした。

「情報モラル診断システム」は、教員が情報モラル

教育の指導へ活かすことを想定した Web 回答型システムであり、子どもたちが回答することにより、情報モラルに関する知識や日常のネットの使用状況を点数化することにより把握することができる。尚、情報モラル診断システムは株式会社カスペルスキーにより、学校単位での申し込みにより、無償で利用することができる。

情報モラルの知識に関する問題は、文部科学省が示す「情報モラルで身につけるべき5つの柱」に基づき、モラル、セキュリティ、法律の3分野からそれぞれ6問ずつの計18問が出題される。

また、日常のネットの使用状況に関する質問（情報端末の所持、フィルタリングの利用、平日のネット利用時間、ルールの有無、就寝時間、トラブルの有無等）は、平日のネットの利用時間と家庭のルールへの回答結果に応じて得点が計算される。

回答の結果は、最大100点（知識30点×3分野、使用状況5点×2問）で点数化され結果が出力される。

2.2 調査の概要

調査は、2015年4月1日～2019年3月31日までの期間に「情報モラル診断システム」を利用したデータを対象とした。また、この期間に同一人物により複数回の回答があった場合には、第1回目の結果のみを対象とした。調査対象としたデータの概要を表1に示す。

表1 調査対象データの概要（人）

校種	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
小学校	477 (37)	1752 (115)	1446 (72)	1731 (48)
中学校	4066 (88)	5957 (124)	3151 (77)	3401 (36)

()は学校数

3. 結果と考察

3.1 情報モラルに関する知識と利用状況の経年変化

情報モラルに関する知識と利用状況の平均点について2015年度～2018年度の4年間に分類し、集計を行った。その結果を表2、表3に示す。

総得点については、小学校、中学校ともに上昇傾向にあり、2018年度では小学校65.6点、中学校73.1点となっている。また、分野ごとの得点率に着目すると、モラルと法は2017年度から得点率が大きく上昇していることが読み取れる。他方、セキュリティについては、モラルと法に比べ得点の上昇率が低いことがわかる。

また、SD（標準偏差）について、2018年度において小学校では「セキュリティ(7.4)」, 中学校では「法(6.7)」について、最も値が大きくなっており、同一学校種において知識に個人差が生じていることが推察される。

使用状況については、年度により若干の変化は読み取れるものの、経年による平均点の変化は、顕著にはみられないことがわかる。

表2 分野ごとの平均点の経年変化（小学校）

	総得点	モラル (30点)	セキュリ ティ (30点)	法 (30点)	状況 (10点)
2015年度 (n=477)	58.7 (19.1)	19.6 (7.8)	20.4 (8.0)	11.9 (7.0)	6.8 (3.7)
2016年度 (n=1752)	56.4 (16.3)	18.8 (7.3)	19.3 (7.5)	11.4 (6.4)	6.9 (3.5)
2017年度 (n=1446)	65.8 (17.5)	22.7 (6.3)	21.5 (6.6)	14.9 (6.2)	6.8 (3.6)
2018年度 (n=1731)	65.6 (16.4)	23.3 (6.5)	21.1 (7.4)	14.7 (7.0)	6.5 (3.6)

()はSD

表3 分野ごとの平均点の経年変化（中学校）

	総得点	モラル (30点)	セキュリ ティ (30点)	法 (30点)	状況 (10点)
2015年度 (n=4066)	65.8 (14.9)	22.8 (6.5)	23.6 (6.0)	14.8 (6.7)	4.6 (3.7)
2016年度 (n=5957)	67.0 (14.5)	23.3 (6.1)	23.5 (6.0)	15.3 (6.7)	4.9 (3.8)
2017年度 (n=3151)	73.2 (14.6)	25.5 (5.1)	25.1 (5.2)	14.8 (6.1)	4.7 (3.8)
2018年度 (n=3401)	73.1 (14.5)	25.8 (6.1)	24.1 (6.0)	18.7 (6.7)	4.4 (3.8)

()はSD

3.2 学習経験の有無による得点率の差

2018年度に情報モラル診断システムを利用した集計データについて、これまでの学習経験の有無による情報モラル診断システムへの得点率の差について比較を行った。ここでは、「あなたはこれまでにネットの使い方について学校で教わりましたか？」という質問に対して、「学校で教わり、とても役に立っている」、「学校で教わり、少し役に立っている」と回答した群を「学習経験あり／役に立つ」、「学校で教わったが、あまり役に立っていない」と回答した群を「学習経験あり／役に立たない」、「学校で教わっていない・わからない」と回答した群を「学習経験なし・わからない」として、比較を行った。

その結果、情報モラルの学習経験について、「学習経験あり／役に立つ」と回答した群は、いずれの分野についても他の群よりも得点率が高くなった(総得点67.0点、モラル23.8点、セキュリティ21.6点、法15.0点、使用状況6.5点)。

また、「学習経験なし・わからない」と回答した群に

ついては、「総得点」、「モラル」、「セキュリティ」、「法」の得点において小学校、中学校ともに最も低くなった(総得点57.7点、モラル20.2点、セキュリティ18.0点、法13.0点、使用状況6.5点)。

他方、「使用状況」について、「学習経験あり／役に立たない」と回答した群は、「学習経験なし／わからない」と回答した群よりも得点が低いことが明らかとなった(総得点62.6点、モラル21.9点、セキュリティ20.5点、法14.1点、使用状況6.1点)。

3.3 考察

調査の結果から、近年の情報モラル教育の普及に伴い、子どもたちの情報モラルに関する知識が高まっていることがうかがえる。特に、子どもたちの学習経験から、子どもたち自身にとって「役に立つ」と感じられる情報モラル教育が施されることの重要性が改めて示された結果といえるだろう。その一方で、分野による知識の偏りもみられている。特に、「モラル」や「法」に関する知識については、経年で知識の定着がうかがえるが、「セキュリティ」については、他分野と比較して得点率の増加が小さく、学習の必要性が伺える。

また、小学校、中学校ともに正答率が低かった問題として、「権利が尊重される場合(エルマーク、CDのコピー等)」に関する問題の正答率が低いことが伺える。この要因として、「してはいけないこと」については、学習する機会がみられるが、「してもよいこと」については、学習機会が少ないことが懸念される。さらに、情報モラルの学習経験について、知識のみの定着を行う情報モラルの指導では、子どもたちの知識定着は期待されるものの、実際の行動変容につながらない恐れがある。

4. おわりに

本研究では、情報モラル診断システムを活用し、小中学生の情報モラルの知識や日常のネットの利用状況について経年変化に着目して分析を行った。その結果、近年の情報モラル教育の取り組みによる子どもたちへの成果や子どもたちの情報モラルに関する知識が分野によって偏りがある可能性が指摘された。

今後は、本研究を通じて明らかになった点について、地域による差や具体的な教育方法の違いによる効果の差等、より詳細な要因分析を行っていくことが課題として挙げられる。

参考文献

- (1) 三田正巳, 宮川洋一, 濱端航大: “SNS操作体験型教材を活用した情報モラル教育の実践とその効果—中学校技術・家庭科技術分野の学習を通じた態度形成—”, コンピュータ&エデュケーション vol.44, pp.60-66 (2018).
- (2) 酒井郷平, 塩田真吾: “中学生を対象としたインターネット依存傾向への自覚を促す情報モラル授業の開発と評価—子ども自身による「インターネット依存度合い表」の作成を通して—”, コンピュータ&エデュケーション vol.44, pp.42-47 (2018).
- (3) 塩田真吾, 酒井郷平, 小林溪太, 藪内祥司: “情報モラル教育の指導に活かすための診断システムの開発と活用”, コンピュータ&エデュケーション vol.42, pp.43-48 (2017).