

## 携帯電話の利用実態と情報モラル教育の構想<sup>†</sup>

—栃木県の高等学校を対象とした携帯電話に関する実態調査の結果から—

川島 芳昭\*・小野 勝也\*\*

宇都宮大学教育学部\*

宇都宮大学院教育学研究科\*\*

子どもたちが被害者や加害者となるネットワーク犯罪が年々増加している。また、携帯電話を利用して子どもたちがネットワークを利用することが多い実態から、携帯電話を活用して情報通信社会に参画するための情報モラル教育を行うことが必要である。しかし、携帯電話の利用の実態は、都道府県や地域ごとに差がある。そこで、本稿では、栃木県の携帯電話の利用実態を調査し、実態に応じた情報モラル教育を構想することを目的とする。そのため、栃木県内の高等学校1校の全生徒（540人）を対象に実態調査を行った。

その結果、メールの利用回数やトラブルが、全国で行われた実態調査の結果よりも多いことがわかった。特に、文字のみの情報への危機意識が低い実態から、栃木県の高等学校に必要な情報モラル教育として、メールの利用を題材にした指導を検討することが重要であることがわかった。

キーワード： 携帯電話，高等学校，意識調査，情報モラル，教育工学

### 1. はじめに

近年、ネットワークを利用した犯罪（以下、ネット犯罪）や「誹謗中傷」、さらに「チェーンメール」等のトラブルが急増している。図1に、警察庁が公開している平成18年度～平成22年度までの5年間のサイバー犯罪の検挙件数のうち、ネット犯罪のみを抽出した結果を示す。図1に示されるとおり、犯罪の検挙数が年々増加していることがわかる<sup>1)</sup>。さらに、平成21年度に出会い系サイトを利用して被害にあった18歳未満の子どもの内、ネットワーク接続に利用した機器の99.3%が携帯電話であるという結果が報告されている<sup>2)</sup>。

これらの結果から、子どもたちが安全に安心して携帯電話を使ったネットワーク利用ができる、知識や技能を指導することが必要であると考えられる。そのため、情報モラル教育の機会の増加や内容の充実が望まれる。一方で、子どもたちがネットワークに接続するために利用する機器である携帯電話の取り扱い方については、各都道府県でも様々な対策が行われている。

<sup>†</sup> Yoshiaki KAWASHIMA\* and Katsuya Ono\*\*:  
Usage of Mobile Phones and Conception of  
Information Morals Education.

\* Faculty of Education, Utsunomiya University.

\*\* Graduate School of Education, Utsunomiya  
University.

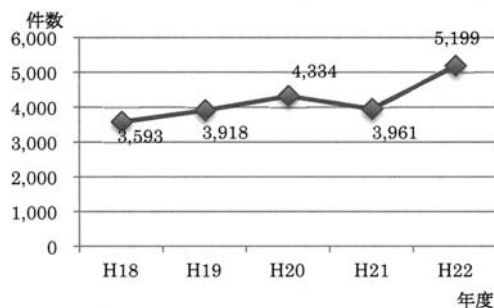


図1 ネット犯罪の検挙数の推移

石川県の例では、子どもに携帯電話端末等を持たせないことを明記した条例が制定された<sup>3)</sup>。また、それ以外の都道府県でも、学校に携帯電話を持ってこない等の利用に関する対策が行われている。

これらのことを受けて文部科学省は、平成20年度に子どもたちの携帯電話の利用実態や意識等について、全国の児童生徒とその保護者及び学校を対象とした実態調査を行った<sup>4)</sup>。この調査結果のポイントとして、次のことが報告されている<sup>5)</sup>。

① 携帯電話をよく使う子どもは就寝時間など生活面への影響も見られる。

② 携帯電話の利用に関して家庭のルールがある場合、子どもは利用マナーを身につけている割合が多い。他方で、ルールづくりが十分に行われていない家庭も見られる。また、保護者が認識している子ども

ものインターネット利用経験と、実際の子どもの利用経験との間にギャップが見られる。

③ 小学校の段階から、携帯電話の利用について、適切な教育を行うことが望まれる。また、学校における情報モラル教育の一層の充実が望まれる。

④ フィルタリングをしている子どもはしていない子どもに比べ、携帯電話に関するトラブルを経験した割合が全般的に低くなっており、フィルタリングの普及が期待される。

一方、和歌山県内の3校の高校生を対象に携帯電話やインターネット利用の実態を調査した研究がある<sup>6)</sup>。この研究では、フィルタリングの設定率の低さや、ネットワーク上のトラブルに対する相談先として学校関係者を認識していないことなどの実態を明らかにしている。さらに、情報モラル教育の必要性と効果的な指導のための授業実践モデルの設計の提案も行っている。

これらのことから、携帯電話の利用に関する実態調査は、全国の実態だけでなく都道府県や地域ごとに実施する必要があると考えられる。そして、これらの実態や課題に即した情報モラル教育を設計し、実施していくことが今後のネットワーク社会を生きる児童生徒に必要な教育であると考えた。そこで、まず栃木県が行っている取り組みについて調査した。

栃木県では、前述した各都道府県が行っている携帯電話の利用に関する対策の他に、平成20年12月に策定した「とちぎの子どもを携帯電話の危険から守る行動アピール」<sup>7)</sup> (図2-1, 図2-2)の配布や、「青少年を有害情報から守る県民の集い」などの開催をとおして、子どもや大人の携帯電話の利用方法を見直す機会を設けてきた。特に、行動アピールでは、子どもを持つ保護者に向けて「子どもに携帯電話を持たせないようにしよう」、「大人は上手なかわり方の手本を示そう」の2つの提言を行うとともに、学齢に応じた携帯電話との関わり方を示した(図2-2)。

本稿では、上述の取り組みを経て、平成22年度における栃木県の携帯電話の利用実態を調査することを目的とする。さらに、栃木県内の高等学校における携帯電話やインターネットの利用実態を明らかにし、栃木県に必要な情報モラル教育について検討することを目的に行った。

## 2. 意識調査について



図2-1 とちぎの子どもを携帯電話の危険から守る 行動アピール(1)

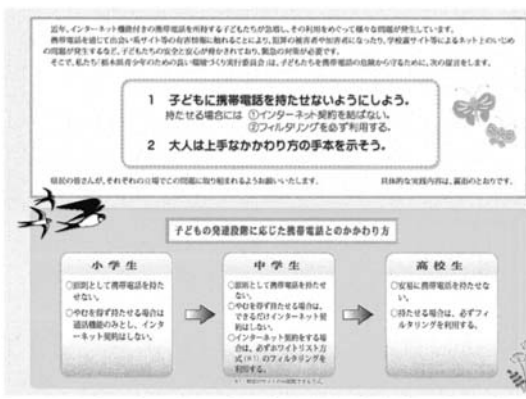


図2-2 とちぎの子どもを携帯電話の危険から守る 行動アピール(2)

### 2. 1 方法

調査は、栃木県にある高等学校1校の全生徒(544人)を対象に行った。その内、有効な回答のあった540人(回答率、99%)の調査結果を元に検証することとした。

### 2. 2 意識調査の内容と結果

資料に、実施した意識調査の内容を示す。調査した項目は、携帯電話の利用実態として、所持率、一日あたりの平均使用時間や平均通話時間、さらにメールやWeb検索などの使用頻度とトラブルへの遭遇経験やその内容、そして相談先などとした。

## 3 結果と考察

### 3. 1 携帯電話の所持率について

高等学校の生徒の携帯電話の所持率を全国の高校2年生の調査結果と比較した。その結果を図3に示す。

図3に示すように、高等学校の生徒の携帯電話の所持率は、栃木県(96.9%)と全国(95.9%)とでほとんど

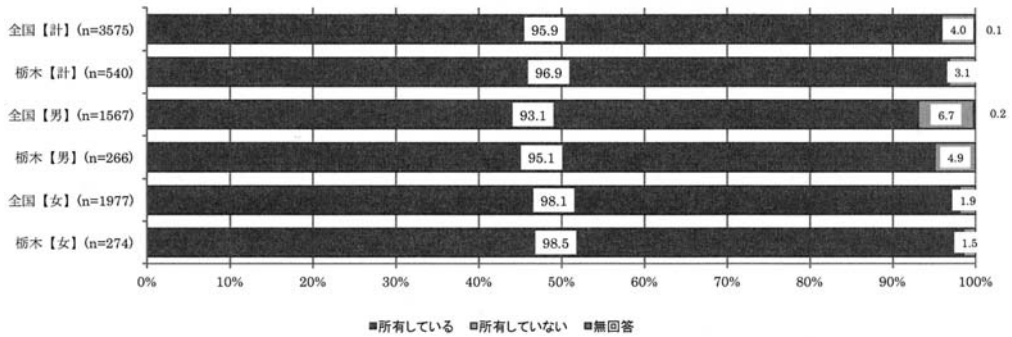


図3 高校生における携帯電話の所持率(栃木県と全国の比較)

ど差がないことがわかった。

以上の結果から、栃木県の高等学校の生徒の携帯電話の所持率は、全国調査の結果と同様に高いことが明らかとなった。そのため、情報モラル教育の一層の充実が栃木県でも必要であることがわかった。

### 3. 2 通話時間とメール送受信回数

図4に一日あたりの平均通話時間の結果を示す。また、図5に一日あたりの平均メール利用回数の結果を示す。

図4より、栃木県の高等学校の生徒の携帯電話の利用実態は、通話時間として最も多いのが30分未満であることがわかった。また、女子に関しては、30分から1時間程度通話する割合が男子より多いことがわかった。

図5より、一日あたりの平均メール利用回数としては、50回未満の割合が最も多いことがわかった。一方、200回以上と回答した生徒のうち、利用回数を500回と回答した生徒もいた。

以上の結果から、通話時間に関しては全国の実態調査<sup>4)</sup>・<sup>5)</sup>とほぼ同等であることがわかった。しかし、メール利用回数については、50回以上と回答している生徒の割合が栃木県の方が多いという実態があることがわかった。このことから、栃木県における情報モラル教育では、メールの利用方法に関する指導が重要であることが確認できた。

### 3. 3 メールに関する内容について

質問「会ったことのない、メル友は何人いますか」の質問をした結果を、男女別に集計した結果を図6に示す。

図6に示すように、面識がないメールのみの友人(以下、メル友と呼ぶ)の割合は、85%の男子、65%の女子が一人もいないと回答していた。このことか

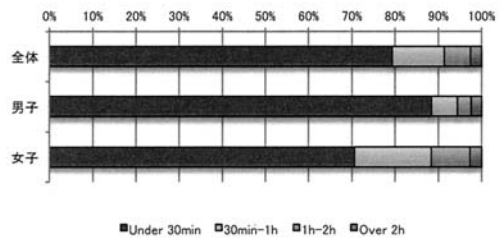


図4 一日あたりの平均通話時間

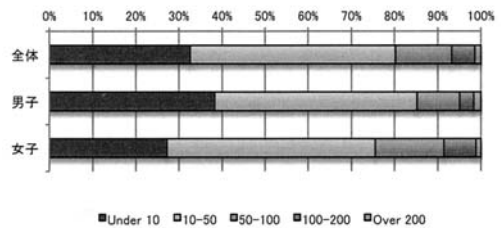


図5 一日あたりの平均メール利用回数

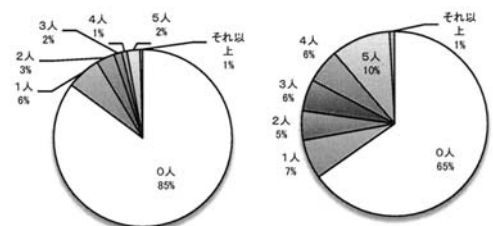


図6 会ったことのない、メル友の人数別の割合(左:男子, 右:女子)

ら、メル友がいると回答した生徒の割合は、男子よりも女子の方が多く実態が明らかとなった。

次に、メル友と会ってみたいと考えているのかを調査した。また、その理由についても回答させた。その結果を図7、図8に示す。理由は、資料に示す。

図7に示す男子の意識では、同性、異性に関係なく、53%以上の生徒が会ってみたいと回答していた。一方、図8に示す女子の意識では、76%の生徒が同性

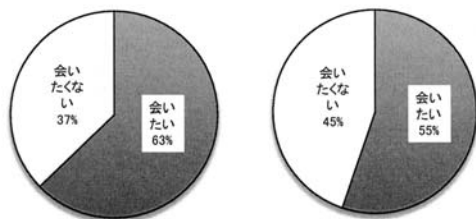


図7 男子が会いたいメル友の性別(左:同性, 右:異性)

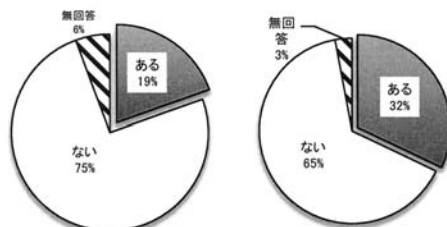


図9 ネット上のトラブルにあったことがある(左:男子, 右:女子)

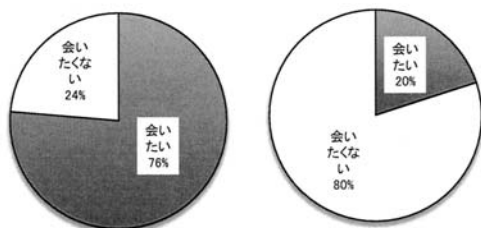


図8 女子が会いたいメル友の性別(左:同性, 右:異性)

のメル友と会ってみたいと回答していた。しかし、異性のメル友には、80%の生徒が会いたくないと回答していた。

これらの結果を自由記述式の理由(資料参照)から推察すると、男子は、「会って話したい」、「顔を知りたい」等の意見が見られたのに対し、女子には、「同性なら安心」、「異性は危険」、「メールと違う人がきたらいやだから」の意見が見られた。

これらのことから、男子は、女子よりもネットワークに対する危機意識が低いことがわかった。しかし、女子は、「同性なら安心」、「異性は危険」という認識は見られるが、ネットワーク上の情報の信頼性に関する認識が低いことがわかった。つまり、文字だけの情報で相手を信じてしまい、「なりすまし」などのトラブルに巻き込まれる可能性があるという実態が明らかとなった。

そこで、次に、携帯電話の利用に伴うトラブルの経験について調査した。その結果を男女別に集計した結果を図9に示す。また、トラブルの内容についても調査し、男女別に集計した結果を図10-1、図10-2にそれぞれ示す。

図9に示すように、トラブルに遭った割合が高いのは、女子(32%)であることがわかった。また、図10に示すようにトラブルの内容では、男女ともに、「チェーンメール」、「架空請求」が高い割合であった。しかし、「誹謗中傷」や「なりすまし」等については、女子の方の割合が高いことがわかった。

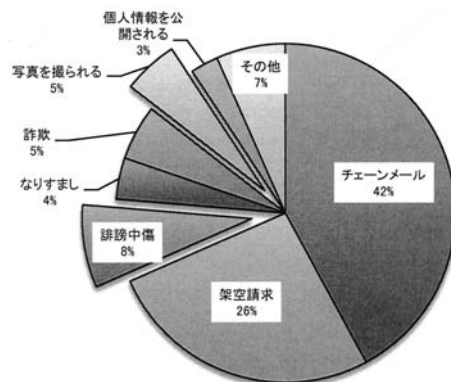


図10-1 男子のトラブル一覧

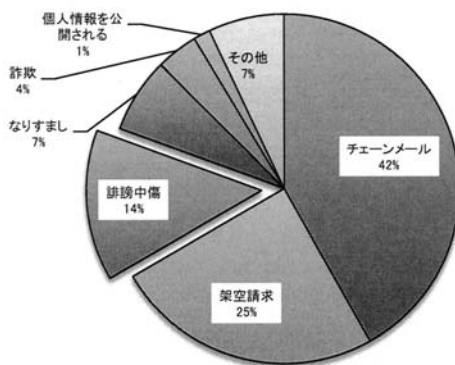


図10-2 女子のトラブル一覧

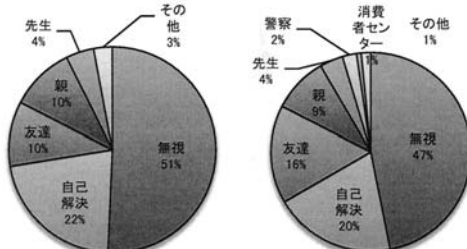


図11 トラブル発生時の相談先(左:男子, 右:女子)

以上のことから、携帯電話の利用頻度が高く、文字のみの情報に対する危機意識が低い生徒は、ネットワーク上のトラブルに遭遇する割合が高いことが明らかとなった。そのため、栃木県における情報モ

ラル教育に必要な内容としては、携帯電話の不必要な利用をしないための指導や、ネットワークで利用される情報は、基本的に文字のみの情報であり、情報の発信者の善悪が判断できないことに気づかせる指導が必要である。

一方、トラブル発生時にどのように解決したかを調査した。その結果を、男女別に集計した結果を図11に示す。

図11に示すとおり、トラブル発生時の行動としては、「無視する」、「自己解決」を除けば、他者に相談している割合が多いことがわかった。また、相談する相手は、「友達」が最も多く、次に「親」、「先生」の順であり、先生に相談する割合が低いことがわかった。このことは、和歌山県の実態調査<sup>6)</sup>と同様の結果であった。そのため、この結果を先行研究から考察すると、先生（教員）が情報モラルや情報化社会の現状を十分に理解していないと生徒に思われていることが要因と考えられる。しかし、研修等を通して知識が得られれば、生徒から信頼を得ることができ、相談される機会が増えることが先行研究より明らかにされている。

以上のことから、情報モラル教育は、生徒だけでなく、教員に対して行うことが重要である。現在でも、栃木県内の教員を対象とした情報モラルに関する研修機会が実施されているが、今回の調査結果からまだ不十分であると考えられる。そのため、これまで以上に、教員の研修機会を増やしていくことを検討する必要があることがわかった。

#### 4. おわりに

本稿では、栃木県の携帯電話の利用実態を調査し、今後求められる栃木県の情報モラル教育のあり方を検討することを目的としている。

調査は、平成22年度に栃木県の高等学校1校の全生徒を対象に行った。

その結果、次のことが明らかとなった。

- ① 携帯電話の所持率は、全国平均と同様であった。
- ② 通話時間は、全国平均とほぼ同等であった。しかし、メール利用回数については、50回以上と回答している生徒の割合が本報告の調査対象者の方が多い。
- ③ 男子は、女子よりもネットワークに対する危機意識が低い。しかし、女子は、「同性なら安心」、「異性は危険」という認識は見られるが、ネットワ

ーク上の発信者の善悪を見極めるための知識が必要である。

④ 情報モラル教育は、生徒だけでなく、教員に対する研修を行うことが重要である。

本稿では、栃木県内の実態として高等学校1校のみの調査であった。そのため、言及はできないものの栃木県高等学校向けの情報モラル教育には、メール利用を題材にして、被害者、加害者にならないための利用方法や生徒の危機意識の改善を図る指導が必要であると考えられる。特に、文字のみの情報に対する危機意識を持たせることが重要であると考えられる。また、生徒のみだけでなく、教員や保護者に共通の認識を持ってもらえるよう、研修機会の充実が望まれる。

今後は、さらに多くの高等学校の実態を調査し、栃木県として必要な情報モラル教育の指針を検討していくことを考えている。

#### 参考文献

- 1) 警察庁：「平成22年中のサイバー犯罪の検挙状況等について」、  
<http://www.npa.go.jp/cyber/statics/h22/pdf01.pdf>
- 2) 警察庁：「平成21年中のいわゆる出会い系サイトに関係した事件の検挙状況について」  
<http://www.npa.go.jp/cyber/statics/backup/h21/pdf02.pdf>
- 3) 石川県：「いしかわ子ども総合条例」、  
[http://www.pref.ishikawa.jp/reiki/reiki\\_honbun/i1011162001.html](http://www.pref.ishikawa.jp/reiki/reiki_honbun/i1011162001.html)
- 4) 文部科学省（平成20年度）：「「子どもの携帯電話等の利用に関する調査」の結果について」、  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/21/05/1266484.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/05/1266484.htm)
- 5) 文部科学省（平成21年度）：「子どもの携帯電話の利用に関する調査結果について【ポイント】」、  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/houdou/\\_icsFiles/afieldfile/2009/05/15/1266544\\_1\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/houdou/_icsFiles/afieldfile/2009/05/15/1266544_1_1.pdf)
- 6) 豊田充崇：「ケータイ・ネット利用に関する実態調査と情報モラル授業の設計に関する配慮事項の提案」、和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要, No20, pp.31-38, 2010.
- 7) 栃木県青少年のための良い環境づくり実行委員会：「とちぎの子どもを携帯電話の危険から守る行動アピール」、2008.12.  
<http://www.pref.tochigi.lg.jp/m04/education/gakkoukyouiku/seitoshidou/documents/1233624337754.pdf>

資料

年 月 日  
回答者 男・女 年齢 歳

携帯電話に関する実態調査

設問 1 携帯電話を持っていますか。

持っている [523]  持っていない [17] (設問 22 へ)

設問 2 携帯電話を何台持っていますか。

1 台 [470] (設問 4 へ)  2 台 [48]  3 台以上 [4]

設問 3 携帯電話を複数台持っている理由はなんですか。

家族用と友人用 [16]  特定の相手用 [29]  機能別 [16]  
 その他 [4] (具体的に )

その他の具体的理由

友人との電話用 [2] 通話の節約 [1] なんとなく [1]

設問 4 携帯電話を何年ぐらい使っていますか。

1 年未満 [49]  1 ~ 2 年未満 [73]  2 ~ 3 年未満 [83]  
 3 ~ 4 年未満 [95]  4 ~ 5 年未満 [75]  5 ~ 6 年未満 [82]  
 6 年以上 [62]

設問 5 携帯電話を主に利用する場所はどこですか。

屋内 [36]  屋外 [19]  屋内外 [465] (どこでも)

設問 6 携帯電話を 1 日どれくらい利用していますか。

1 時間以内 [62]  1 時間 ~ 2 時間以内 [105]  2 時間 ~ 3 時間以内 [180]  
 3 時間以上 [169] (おおよそ 時間)

3 時間以上の回答

3 時間 [1] 4 時間 [18] 5 時間 [21] 6 時間 [10] 7 時間 [4] 8 時間 [4]

9 時間 [1] 1 0 時間 [8] 1 5 時間 [2] 2 4 時間 [8]

設問 7 携帯電話を主に使う時間帯はどれですか。(複数回答可)

6 時 ~ 8 時頃 [100]  9 時 ~ 1 6 時頃 [58]  1 7 時 ~ 2 1 時頃 [383]  
 2 2 時 ~ 2 4 時頃 [320]  その他 [13] (具体的に 時 ~ 時頃)

設問 8 携帯電話を利用して寝不足になったことはありますか

無い [268]  ときどきある [229]  いつもある [19]

設問 9 携帯電話で 1 日どれくらい通話しますか。

3 0 分以内 [411]  3 0 分 ~ 1 時間以内 [61]  1 時間 ~ 2 時間以内 [31]  
 2 時間以上 [12] (おおよそ 時間)

3 時間以上の回答

3 時間 [1] 4 時間 [18] 5 時間 [21] 6 時間 [10] 7 時間 [4] 8 時間 [4]

9 時間 [1] 1 0 時間 [8] 1 5 時間 [2] 2 4 時間 [8]

設問 10 携帯電話でメールを使っていますか。

使っている[513] 使っていない[8] (設問 15 へ)

設問 11 携帯電話でメールを 1 日何通くらい送りますか。

10 通以内[164] 10～50 通以内[242] 50～100 通以内[67]  
100～200 通以内[28] 200 通以上[8] (おおよそ 通)

200 通以上の回答

300 通[1] 400 通[1] 500 通[1]

設問 12 メル友は何人いますか。また、同性と異性の人数を書いてください。

0 人[93] (設問 15 へ) 1 人[28] 2 人[31] 3 人[48] 4 人[30]  
5 人[27] 6 人[30] それ以上[194] (具体的な人数: 人)  
(同性 人, 異性 人)

設問 13 会ったことのない、メル友は何人いますか。同性と異性の人数を書いてください。

0 人[331] (設問 15 へ) 1 人[29] 2 人[19] 3 人[10] 4 人[16]  
5 人[29] 全員[3]  
(同性 人, 異性 人)

設問 14 そのメル友と会って話をしたいですか。またその理由も書いてください。

- ① 同性には会いたい[98] 同性には会いたくない[38]  
② 異性には会いたい[35] 異性には会いたくない[73]

(理由: )

理由の回答例

会って話がしたい[16] 友達になりたい[5] 顔を知りたい[4] メールが楽しいから[3]  
共通の趣味を持っているから[12] メールよりも話をしたほうが気持ちが伝わるから[3]  
同性なら安心[6] 異性は危険[7] メールと違う人が来たらいやだから[4]  
めんどくさい[15]

設問 15 携帯電話を使って連絡を取る手段として、最もよく使う方法はどれですか。また、その理由も書いてください。

通話[110] メール[397] ネット (掲示板や mixi など) [39]  
(理由: )

理由の回答例

通話: メールよりも簡単だから[10], 早く連絡が取れるから[24], 直接話せるから[7]  
メール: メールが楽だから[37], 通話より安いから[25], 相手の状況を考えないで送れる[7],  
内容が残るから[8]  
ネット: アドレスを知らない人と話せるから[2], 気が合う人を探せるから[1],  
自分が相手に特定されないから[1]

( 続く )

設問 16 携帯電話を使ったネット検索はどのくらいの頻度で行いますか。

- 毎日[277]  2, 3日おき[129]  4, 5日おき[32]  1週間おき[35]  
 その他[34] (具体的に )

その他の回答

使わない[17] あまり使わない[11] 使えない[1] PCが故障したとき[1]

設問 17 目的も無いのに携帯電話を使っていることがありますか。

- 無い[167]  ときどきある[238]  いつもある[117]

設問 18 家族や友達といるより、携帯電話を使っている方が楽しいですか。

- 楽しい[57]  楽しくない[455]

設問 19 携帯電話を使っていて嫌なことやトラブルにあったことがありますか。

- ある[140]  ない[377] (設問 22 へ)

設問 20 設問 19 で「ある」と回答した人は、具体的にどんなことでしたか

(複数回答可)

- 誹謗中傷[24]  架空請求[52]  チェーンメール[86]  詐欺[9]  
 なりすまし[12]  無許可で写真を撮られる[4]  
 無許可で個人情報を公開される[4]  
 その他[14] (具体的に )

その他の回答

迷惑メール[3] 非通知のいたずら電話[3] 出会い系サイトに登録される[2]  
愚痴を書いて喧嘩になった[1]

設問 21 設問 19 で「ある」と回答した人は、どのように解決しましたか

(複数回答可)

- 友人に相談[28]  親に相談[19]  先生に相談[8]  警察に相談[3]  
 自分で解決[41]  消費者センターに相談[1]  無視[97]  
 その他[4] (具体的に )

その他の回答

アドレスの変更[1] 携帯会社に連絡し退会した[1]

\*\*\* 現在携帯電話を持っていない人のみ回答してください。\*\*\*

設問 22 携帯電話を持ちたいですか。またその理由も書いてください。

- 持ちたい[11]  持ちたくない[6]

(理由 :

)

理由の回答例

持ちたい : 便利そうだから[5] 連絡を取り合いたいから[5] みんな持っているから[1]  
持ちたくない : PCがあるのでいらぬ[1]