

論文

## 高等学校における情報科教育の現状と課題について

## About the Current State and the Problem as for Information Education in High School

四海 飛鳥<sup>1)</sup>  
Asuka SHIKAI永添 祥多<sup>2)</sup>  
Shota NAGASOE**Abstract:**

We need to development of teachers as information technology course in the future high school, we thought about asked teacher's image. We surveyed the current situation about information education, we considered problems and improvement measures. In addition, we investigated history about information education and the current situation.

We inquired survey to teachers who are teaching now and carried out a survey to students for actual condition survey in high school. After the survey, we found the current situation about information education and we considered about what is necessary to development teachers who can satisfy the needs of society.

**キーワード:** 情報科教育, 教員養成, 高等学校**Key Words:** Information education, teacher education, High school**I. はじめに**

高等学校において、普通教科「情報」が設置されて10数年が経過した。教科が設置される際、教員の不足を補うために、数学や理科、家庭科の教員が講習を受けて免許を取得し、担当し始めた。教科設置当初は制度上必要な手段であったと考える。しかし、その後大学の専門課程で学んだ情報科免許保有者が誕生しているにもかかわらず、残念ながら福岡県をはじめとする多くの県において教員採用試験が実施されていない。教員採用試験の実施されていない県では、当初から引き続き他教科の教員が担当し、情報専任の教諭がおらず、不足分は講師で対応する実態がある。残念ながら他にも様々な問題点があるのが現状である。

大学において情報科の教育者を養成するにあたり、様々な状況に対応する能力を有し、現場で求められる教員像を考えた。そのために、現在の情報教育状況の実態を調査し、課題と改善策を検討した。併せて高等学校における情報科教育の設立の歴史と、現状についても研究した。高等学校の実態調査は、福岡県立A高等学校の協力のもと、現場教員への聞き取りと、生徒へのアンケート調査を行なった。調査結果から見えてきた、情報科教育の実態と、今後の改善策を考察し、そのニーズに対応できる教育者を養成するためには何が必要であるか考察した。

本稿では、高等学校の現状を踏まえ、今後養成する理想

の情報科教員像を考察する。

**II. 教科「情報」とは****1. 教科設置の経緯と変遷**

教科「情報」の設置の検討は、平成8年7月に、中央教育審議会の答申において、情報社会に対応した教育の必要性を指摘されたことから始まった。

教科設置の準備として、平成11年3月29日に当時の文部省から、高等学校学習指導要領が告示された。新規設置科目のため、当然担当教員がいない。そのため、「数学・理科・家庭・商業・工業・農業・水産」の教員を対象に夏休みなどに研修が行われ、レポートや試験の後に教員免許状が与えられた。

準備を経て、教科「情報」は、平成15年度より設置された。当初の科目は「情報A」・「情報B」・「情報C」の3科目による選択必修制であった。全国のすべての高校生が3科目のうちいずれかの1科目を必ず学習し、日本の情報化社会を担う人材の育成を目標としていた。単に、コンピュータの機器操作指導を学習・指導する教科ではなく、他教科との連携も重要となる複合的な教科として新設された。

その後、平成20年1月の中央教育審議会の答申にて改定され、平成25年度から、「社会と情報」と、「情報の科

1) 近畿大学産業理工学部 非常勤講師

2) 近畿大学産業理工学部教養・基礎教育部門 教授 nagasoe@fuk.kindai.ac.jp

学」の2科目で構成されている。科目構成の見直し理由は、情報や情報技術に関する科学的あるいは社会的な見方や考え方について、より広く、深く学ぶことを可能とするためである。

現場教員の認識は、「生徒の進路と関係が無い」と軽視する傾向があり、平成18年の高等学校必修科目未履修問題では、世界史に次いで未履修の多かった教科であった。

## 2. 平成15年度からの旧科目

教科「情報」の設置された旧科目である、普通教科「情報A」・「情報B」・「情報C」の詳細を確認する。

### (1) 「情報A」

「コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を通して、情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識と技能を習得させるとともに、情報を主体的に活用しようとする態度を育てる。」を目標とした。内容に関しては次の通りである。

- ①情報を活用するための工夫と情報機器として、問題解決を効果的に行うためには、目的に応じた解決手順の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解させる「問題解決の工夫」と、情報を的確に伝達するためには、伝達内容に適した提示方法の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解させる「情報伝達の工夫」がある。
- ②情報の収集・発信と情報機器の活用として、情報通信ネットワークやデータベースなどの活用を通して、必要とする情報を効率的に検索・収集する方法を習得させる「情報の検索と収集」と、情報を効果的に発信したり、情報を共有したりするためには、情報の表し方に工夫や取決めが必要であることを理解させる「情報の発信と共有に適した情報の表し方」と、情報通信ネットワークやデータベースなどを利用した情報の収集・発信の際に起こり得る具体的な問題及びそれを解決したり回避したりする方法の理解を通して、情報社会で必要とされる心構えについて考えさせる「情報の収集・発信における問題点」がある。
- ③情報の統合的な処理とコンピュータの活用として、コンピュータの機能とソフトウェアとを組み合わせることで活用することを通して、コンピュータは多様な形態の情報を統合できることを理解させる「コンピュータによる情報の統合」と、収集した多様な形態の情報を目的に応じて統合的に処理する方法を習得させる「情報の統合的な処理」がある。
- ④情報機器の発達と生活の変化の内容として、情報機器

の発達の歴史に沿って、情報機器の仕組みと特性を理解させる「情報機器の発達とその仕組み」と、情報化の進展が生活に及ぼす影響を身のまわりの事例などを通して認識させ、情報を生活に役立て主体的に活用しようとする心構えについて考えさせる「情報化の進展が生活に及ぼす影響」と、個人が情報社会に参加する上でコンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に使いこなす能力が重要であること及び将来にわたって情報技術の活用能力を高めていくことが必要であることを理解させる「情報社会への参加と情報技術の活用」がある。

### (2) 「情報B」

「コンピュータにおける情報の表し方や処理の仕組み、情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させ、問題解決においてコンピュータを効果的に活用するための科学的な考え方や方法を習得させる」を目標とした。内容に関しては次の通りである。

- ①問題解決とコンピュータの活用として、解決の手順と用いる手段の違いが結果に影響を与えること及びコンピュータの適切な活用が有効であることを理解させる「問題解決における手順とコンピュータの活用問題解決」と、コンピュータを適切に活用する上で知っておくべきコンピュータによる情報処理の長所と短所を理解させる「コンピュータによる情報処理の特徴」がある。
- ②コンピュータの仕組みと働きとして、文字、数値、画像、音などの情報をコンピュータ上で表す方法についての基本的な考え方及び情報のデジタル化の特性を理解させる「コンピュータにおける情報の表し方」と、コンピュータの仕組み、コンピュータ内部での基本的な処理の仕組み及び簡単なアルゴリズムを理解させる「コンピュータにおける情報の処理」があり、さらに情報の表し方と処理手順の工夫の必要性として、「コンピュータを活用して情報の処理を行うためには、情報の表し方と処理手順の工夫が必要であることを理解させる」がある。
- ③問題のモデル化とコンピュータを活用した解決として、身のまわりの現象や社会現象などを通して、モデル化とシミュレーションの考え方や方法を理解させ、実際の問題解決に活用できるようにする「モデル化とシミュレーション」と、情報を蓄積・管理するためのデータベースの概念を理解させ、簡単なデータベースを設計し、活用できるようにする「情報の蓄積・管理とデータベースの活用」がある。

- ④情報社会を支える情報技術として、情報通信と計測・制御の仕組み及び社会におけるそれらの技術の活用について理解させる「情報通信と計測・制御の技術」と、情報技術を導入するには、安全性や使いやすさを高めるための配慮が必要であることを理解させる「情報技術における人間への配慮」と、情報技術の進展が社会に及ぼす影響を認識させ、情報技術を社会の発展に役立てようとする心構えについて考えさせる「情報技術の進展が社会に及ぼす影響」がある。

### (3) 「情報C」

「情報のデジタル化や情報通信ネットワークの特性を理解させ、表現やコミュニケーションにおいてコンピュータなどを効果的に活用する能力を養うとともに、情報化の進展が社会に及ぼす影響を理解させ、情報社会に参加する上での望ましい態度を育てる。」を目標とした。内容に関しては次の通りである。

- ①情報のデジタル化として、コンピュータなどにおける、文字、数値、画像、音などの情報のデジタル化の仕組みを理解させる「情報のデジタル化の仕組み」と、身のまわりで見られる情報機器について、その機能と役割を理解させるとともに、デジタル化により多様な形態の情報が統合的に扱えることを理解させる「情報機器の種類と特性」と、情報機器を活用して多様な形態の情報を統合することにより、伝えたい内容を分かりやすく表現する方法を習得させる「情報機器を活用した表現方法」がある。
- ②情報通信ネットワークとコミュニケーションとして、情報通信ネットワークの仕組みとセキュリティを確保するための工夫について理解させる「情報通信ネットワークの仕組み」と、情報伝達の手数や容量を表す単位について理解させるとともに、情報通信を速く正確に行うための基本的な考え方を理解させる「情報通信の効率的な方法」と、電子メールや電子会議などの情報通信ネットワーク上のソフトウェアについて、コミュニケーションの目的に応じた効果的な活用方法を習得させる「コミュニケーションにおける情報通信ネットワークの活用」がある。
- ③情報の収集・発信と個人の責任として、多くの情報が公開され流通している実態と情報の保護の必要性及び情報の収集・発信に伴って発生する問題と個人の責任について理解させる「情報の公開・保護と個人の責任」と、身のまわりの現象や社会現象などについて、情報通信ネットワークを活用して調査し、情報を適切に収集・分析・発信する方法を習得させる「情報通信ネッ

トワークを活用した情報の収集・発信」がある。

- ④情報化の進展と社会への影響として、社会で利用されている代表的な情報システムについて、それらの種類と特性、情報システムの信頼性を高める工夫などを理解させる「社会で利用されている情報システム」と、情報化が社会に及ぼす影響を様々な面から認識させ、望ましい情報社会の在り方を考えさせる「情報化が社会に及ぼす影響」がある。

### 3. 平成25年度からの現行科目

科目構成に関し、「情報A」「情報B」「情報C」の内容を再構成し、「社会と情報」・「情報の科学」の2科目構成とした。いずれかを選択し履修することになる。

科目の内容・目標としては、情報が現代社会に及ぼす影響を理解するとともに、情報機器などを効果的に活用したコミュニケーション能力や情報の創造力・発信力などを養い、情報化の進む社会に積極的に参画することができる能力・態度を育てることに重点を置く「社会と情報」と、現代社会の基盤を構成している情報にかかわる知識や技術を科学的な見方・考え方で理解・習得させ、情報機器などを活用して情報に関する科学的思考力・判断力などを養い、社会の情報化の進展に主体的に寄与することができる能力・態度を育てることに重点を置く「情報の科学」の2科目である。

「情報A」・「情報B」・「情報C」からの主な改善事項としては、情報社会を構成する一員として、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育成する観点から、「情報社会に参画する態度」や「情報の科学的な理解」を柱に科目の内容を改善することと、情報活用能力を確実に身に付けさせるために、小・中・高等学校を通じた体系的な情報教育の実施を踏まえ、内容を一部重複させるなどして指導を充実し、内容に情報モラルを項目立てし、情報モラルを身に付けさせる学習活動を重視することである。

「社会と情報」の改善事項としては、情報の収集、分析、表現や効果的なコミュニケーションを行うために情報機器や情報通信ネットワークを適切に活用する学習活動を重視し、情報の特徴、情報化が社会に及ぼす影響の理解及び情報モラルを身に付ける学習活動を重視することである。

「情報の科学」の改善事項としては、問題解決を行うために情報と情報技術を効果的に活用する学習活動やそのために必要となる科学的な考え方を身に付ける学習活動を重視し、情報社会を支える情報技術の役割や影響の理解及び情報モラルを身に付ける学習活動を重視することである。

その他として、生徒が主体的に考え、討議し、発表しあう学習活動を取り入れ、言語などを活用して、新たな情報

を創り出したり、分かりやすく情報を表現したり、正しく伝達したり、他者と共同して問題を適切に解決する学習活動を重視し言語活動の充実を図ることであり、情報の収集、分析、表現や効果的なコミュニケーション及び問題解決に情報機器や情報通信ネットワークを活用する学習活動を重視している。

上記の科目が、現在実施されている2科目である。

### Ⅲ. 高校における情報科教員及び情報教育の状況

情報の免許保有者に関しては、生徒に限定せず、職員に対するコンピュータ研修や、情報機器・情報ネットワークの保守管理担当としての業務を担当するなど、教科指導以外の対応も非常に多いのが現状である。

しかし残念ながら、多くの自治体において情報科の教員採用試験が実施されていない。特に福岡県は数年前より実施して欲しいとの現場の要望があるにもかかわらず、実施されず、情報科採用の教諭はいない。その結果、多くの学校において数学や理科、家庭科の教諭が兼任している状況である。もともと工学系の大学において、数学や理科などの免許を取得するなど、情報に関する技術を持っている場合や、興味があり学んでいる場合も当然ある。そのような兼任教員の場合、多くの知識を用いて授業ができており、高い水準で情報教育ができていいる場合もある。しかし、家庭科など、情報教育が始まる際に免許を取得した教員の場合、専門教育を受けずに授業を行っている現状もある。その場合、新たな知識として様々な専門知識を勉強されているため、授業のレベルにとっても大きな差が発生してしまっている。また、採用試験を実施している都道府県においても、情報の免許のみを保有している教員が受験できる県は少なく、ほとんどの場合で理科や数学など他の教科の免許状保有者が試験対象者である制約がある。

工学部出身者ではなく、免許を情報教育が始まる際に講習を経て取得している教員の場合、情報の免許は保有されているが、日常業務におけるパソコン利用も苦勞されている教員が情報の授業を行っている実態も少なからず存在する。そのような学校の場合、教員の知識量と、生徒の知識量の逆転現象が発生してしまっている。教育現場においてそのような状況は、何としても避けなければならない事態であるとする。また、そこまでの状況ではないにせよ、授業を担当する教員のパソコン利用技能について、通常業務における利用技能は備わっているが、エラーなどの発生時の対応能力や、専門的知識がない状況が多く、リテラシー教育は最低限出来ているが、応用的で実践的な演習や、情報モラル教育の不足などが目撃され、高いレベルでの教育が行えていない現状も多数見受けられる。

また、福岡県の場合、情報専任教諭はいないが、専任講師が配置されている場合もある。しかし、ほぼ非常勤講師として任用している状況である。そのため限られた勤務時間において、コンピュータの保守管理・メンテナンスや、放課後などの指導も満足に行えていない。例外として、講師が数学や理科の免許を持っている場合、科目を兼務する事により時間数を確保して常勤講師としていいる学校もある。その場合は非常勤講師に比べると時間的余裕があり、業務が出来ているようではあるが、教諭ではないため、権限が満足に与えられず、設備環境の充実など満足に実施できていない実態もある。

今後、学習指導要領において、プログラミングの必修化や、ハードウェアの学習などの専門的内容が導入された場合、現在の教員の体制では、教育が非常に困難であることは明白である。教科として運用する以上、早急な対応が必要である。

### Ⅳ. アンケートによる調査

生徒のパソコンと携帯電話の所有及び使用状況を把握し、情報科教育の現状と今後を考察すべく、福岡県立A高等学校の協力のもと、1年生195名（男子105名・女子90名）と3年生190名（男子102名・女子88名）の有効回答数385名にて実施した。

アンケートの設問内容と分析結果は次に示す通りである。

#### <アンケートの結果分析>

「パソコンをどこで利用していましたか？（小学校時代・中学校時代・高校時代のそれぞれ）」という問いに対し、若干名ではあるが、学校での使用が全くない場合があった。小中学校において、すべての学校でパソコンの使用があると予想していたが、間違いであった。出身学校の環境の差が考えられる。高等学校においては、全く使用したことがない生徒がいる前提での授業の構成を検討する必要がある。

	1年			3年		
	小	中	高	小	中	高
①学校と家庭の両方	85	94	89	91	82	80
②学校のみ	100	95	106	85	89	110
③家庭のみ	4	4	/	4	8	/
④全く使用していない	6	2		10	11	

「パソコンの1番目と2番目に多い利用用途は何か？」という問いに対し、web閲覧か動画鑑賞かゲームに集中した。ほぼ予想通りの結果となった。「文書やスライドの作成」に関しては、学校での利用の場合と思われる。また、

予想外に、「その他」が20%含まれるため、今回は詳細が判明できる調査をしたい。

	1年・小		1年・中		1年・高	
	1番	2番	1番	2番	1番	2番
①web閲覧	68	59	55	60	38	61
②動画鑑賞	48	48	53	49	40	41
③動画配信	0	1	0	2	1	2
④文書やスライドの作成	26	26	55	19	78	22
⑤Skypeなどのビデオ電話	0	1	1	2	1	0
⑥ネットショッピング	1	3	3	9	6	11
⑦メールのやり取り	1	1	2	1	0	2
⑧ゲーム	25	28	8	18	11	6
⑨その他	20	22	16	33	20	50

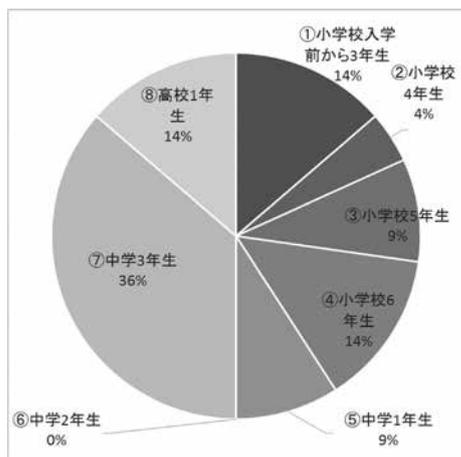
	3年・小		3年・中		3年・高	
	1番	2番	1番	2番	1番	2番
①web閲覧	61	58	49	72	39	72
②動画鑑賞	39	49	54	36	30	38
③動画配信	1	0	1	1	4	1
④文書やスライドの作成	28	23	39	20	84	21
⑤Skypeなどのビデオ電話	2	2	0	2	0	0
⑥ネットショッピング	0	5	3	10	11	10
⑦メールのやり取り	0	1	4	5	2	0
⑧ゲーム	38	27	12	11	7	12
⑨その他	11	15	17	22	13	36

「現在の自宅のパソコンの所有状況について、当てはまるものはどれですか?」という問いに対し、パソコンの所有状況は、学年による差は見られなかった。両学年ともに、自分専用のパソコンの所有率は約10%であり、家族と共用のパソコンがある場合は約60%、自分が使えるパソコンはないは約30%であった。スマートフォンがあるため、パソコンの必要性が数年前より下がっていると考えられる。

①自分専用がある	22	23
②家族と共用がある	117	108
③パソコンはない	56	59

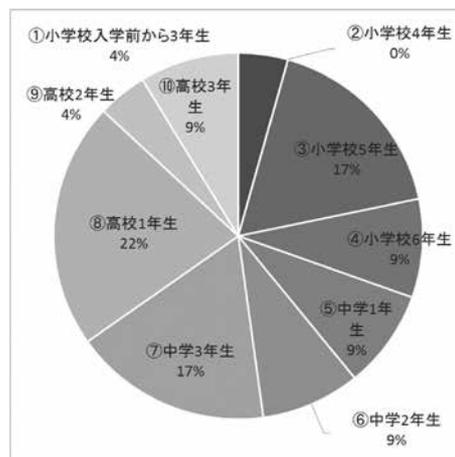
「自分専用のパソコンを所有している場合、いつから所有していますか?」という問いに対し、所有開始時期には学年によって大きな差があった。1年生の方がより低年齢のころから所有している。特に中学3年生から所有している率が飛躍的に伸びている。単純比較で一概には言えないが、パソコンが急激に低価格になり、導入しやすくなったことなどが考えられる。

<1年>



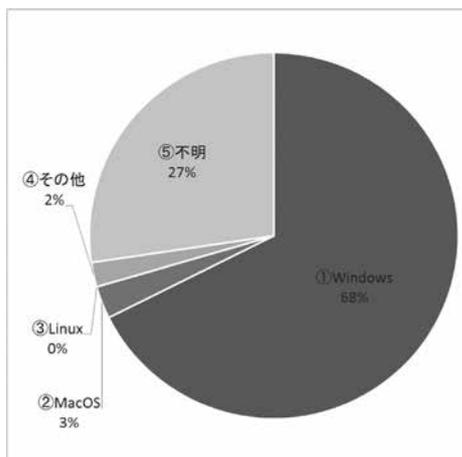
「自宅（自分専用及び家族と共用）で所有しているパソコンのOSについて、当てはまるものはどれですか?」という問いに対し、若干ではあるが、不明と答える生徒が

<3年>



1年生の方が多く、使用機材に対する知識の差が見受けられると思われる。情報の授業におけるパソコンの教育が少し反映されているのではないかと期待する。

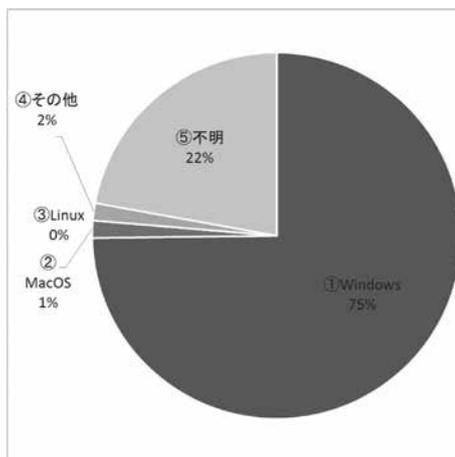
< 1年 >



「平日のパソコンの平均使用状況はどのくらいですか?」  
と「休日のパソコンの平均使用状況はどのくらいですか?」  
という問いに対し、両学年ともに、平日と休日にかかわらず、  
30分未満に約80%の生徒が集中した。スマートフォンの普及に伴い、  
利用時間が短くなっていると考えられる。

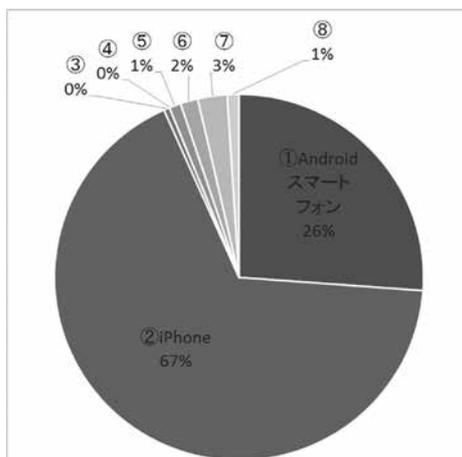
「携帯電話の所有状況について、当てはまるものはどれですか?」  
という問いに対し、まずiPhoneの所有率・シェア

< 3年 >



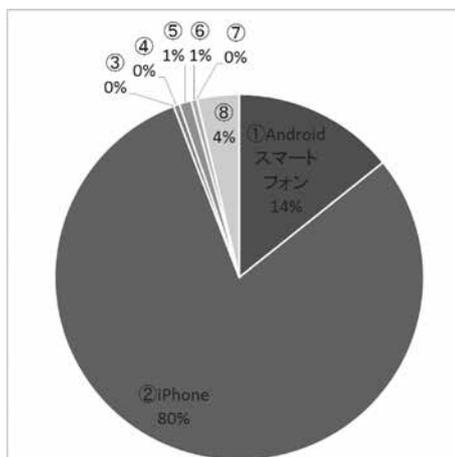
アの高さには驚いた。特に3年生に関しては実に80%もの生徒がiPhoneを利用している。情報モラル教育の際の例の選定などを、iPhoneを中心とした説明を心がけるべきと考える。なお、グラフ内の各項目は、次の通りである。  
「③ Windows Phone ④ フィーチャーフォン (ガラケー) ⑤ Androidスマートフォンとガラケーの2台持ち ⑥ iPhoneとガラケーの2台持ち ⑦ その他 (3台持ち以上を含む) ⑧ 所有していない」

< 1年 >



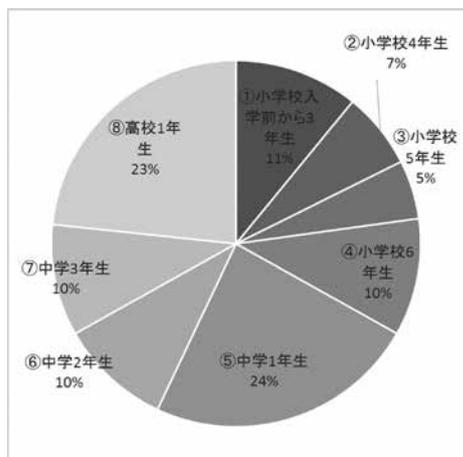
「いつから携帯電話を持っていますか?」という問いに対し、  
学年による差はほぼない結果となった。ここまで差が出ない結果  
になるとは予想していなかった。約70%の生徒が中学校までに  
所有している実態が分かった。小学校段階

< 3年 >



階における所持率も非常に高いことが分かった。情報モラル教育をより早い段階から実施する必要性を感じるとともに、高等学校におけるモラル教育に関しては、具体的な例を利用したより実践的な教育とすべきと考える。

< 1年 >



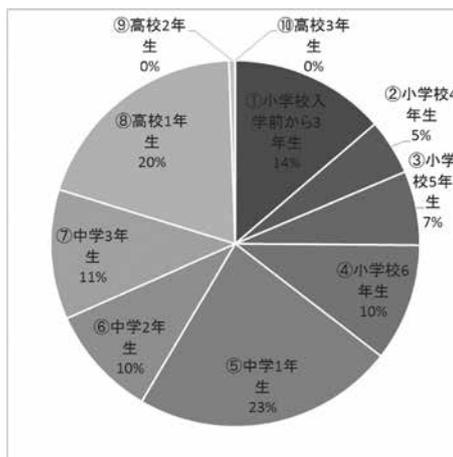
「携帯電話の平日1日あたりの平均利用時間はどのくらいですか?」と「携帯電話の休日1日あたりの平均利用時間はどのくらいですか?」という問いに対し、平日においても、6時間以上の人数が両学年の合計で41名もいることに驚いた。帰宅後の時間配分の調査を行う必要があるのではないかと考える。

	1年		3年	
	平日	休日	平日	休日
①30分未満	6	5	8	5
②30分以上60分未満	13	9	11	9
③1時間以上2時間未満	46	22	31	16
④2時間以上3時間未満	51	29	40	28
⑤3時間以上4時間未満	38	36	31	32
⑥4時間以上5時間未満	18	30	28	24
⑦5時間以上6時間未満	4	13	10	15
⑧6時間以上	17	49	24	54

「携帯電話の平日の1番目に多い利用内容は何ですか?」と「携帯電話の平日の2番目に多い利用内容は何ですか?」という問いに対し、LINE・Twitter・ゲーム・動画鑑賞で9割を占めている。予想通りであるが、web閲覧の比率がここまで低いとは、予想外であった。

	1年		3年	
	1番	2番	1番	2番
①LINE	69	41	92	36
②Twitter	38	50	18	46
③Instagram	4	8	4	20
④Facebook	1	1	0	0
⑤メール	1	2	1	0
⑥ゲームアプリ	39	31	27	26

< 3年 >



⑦web閲覧	6	7	7	11
⑧動画鑑賞	34	47	30	39
⑨ネット動画	0	0	0	0
⑩その他	1	6	4	5

「携帯電話の平日の1番目に多い利用内容の平均利用時間はどのくらいですか?」と「平日の2番目に多い利用内容の平均利用時間はどのくらいですか?」という問いに対し、1時間以上2時間未満と答えた生徒が1番多い状況である。6時間以上利用していることも考えると、スマートフォンの使用に対する優先度が非常に高いことが改めてわかる。

	1年		3年	
	1番	2番	1番	2番
①30分未満	12	39	11	28
②30分以上60分未満	29	53	25	43
③1時間以上2時間未満	61	65	43	47
④2時間以上3時間未満	45	14	45	28
⑤3時間以上4時間未満	21	9	26	14
⑥4時間以上5時間未満	11	6	8	10
⑦5時間以上6時間未満	7	2	7	6
⑧6時間以上	7	5	18	7

「携帯電話の休日の1番目に多い利用内容は何ですか?」と「携帯電話の休日の2番目に多い利用内容は何ですか?」という問いに対し、平日との違いは、時間が取れるからか、動画鑑賞が増えている。このことから、平日に比べて6時間以上の生徒が増える要因の1つであるといえる。

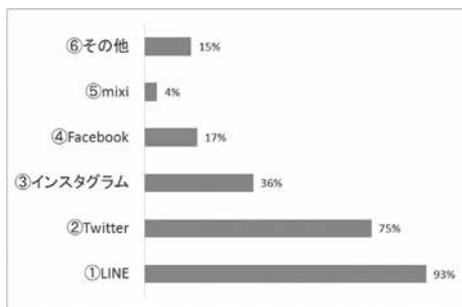
	1年		3年	
	1番	2番	1番	2番
①LINE	46	50	61	46
②Twitter	31	41	16	40
③インスタグラム	4	15	9	13
④Facebook	0	1	1	5
⑤メール	1	2	0	1
⑥ゲームアプリ	46	31	36	21
⑦web閲覧	9	8	7	11
⑧動画鑑賞	53	41	47	37
⑨ネット動画	0	0	0	0
⑩その他	3	4	6	9

「休日の1番目に多い利用内容の平均利用時間はどのくらいですか?」と「休日の2番目に多い利用内容の平均利用時間はどのくらいですか?」という問いに対し、やはりこちらも6時間以上の利用人数の多さに驚かされる。依存度の高さがはっきりとわかる結果となった。

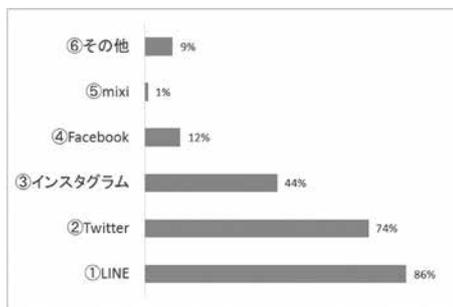
	1年		3年	
	1番	2番	1番	2番
①30分未満	8	25	8	19
②30分以上60分未満	16	34	16	28
③1時間以上2時間未満	38	48	31	45
④2時間以上3時間未満	39	47	37	39
⑤3時間以上4時間未満	32	16	32	22
⑥4時間以上5時間未満	25	9	11	10
⑦5時間以上6時間未満	10	7	13	8
⑧6時間以上	25	7	35	12

「次の候補のうち、持っている(登録している)アカウントは何ですか?(複数回答可)」という問いに対し、携帯電話を所持している生徒の90%前後がLINEを利用している実態が判明した。特定のアプリであるが、非常に高い値であると考え。LINEに対する安全指導を強化する必要があると考える。また、約75%の生徒がTwitterと約40%の生徒がインスタグラムを活用している実態がある。手軽に写真や、その日あった出来事を掲載している実態があるが、必ずしも安全な投稿だけであるとは言えない。投稿する写真に位置情報が添付されている場合や、家の場所や誕生日などの個人情報を特定できるような写真や書き込みなど、犯罪に繋がりがかねないものがある。早急な情報モラル教育が必要であり、学校の担当者が、適時ネット内の安全パトロールを実施すべきであると考え。

< 1年 >



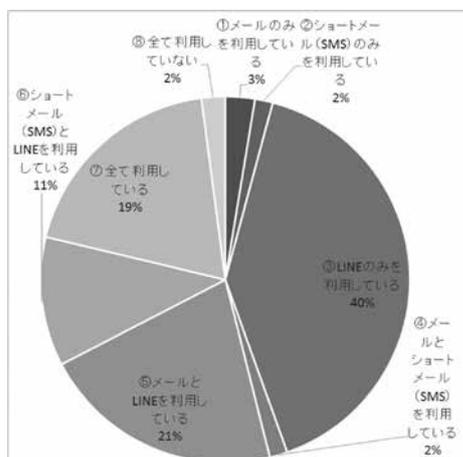
< 3年 >



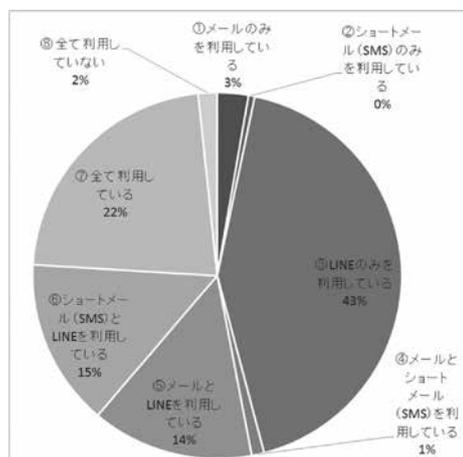
「メール（メッセージ）の利用状況のうち、当てはまるものはどれですか？」という問いに対し、LINEのみの利用が約40%であり、依存度の高さが改めて判明した。メールとLINEを利用している生徒に関しては、1年生の方が

多い結果となった。なぜその結果になっているか継続調査を実施していきたい。その他に関しては両学年ともにほぼ同じ結果となった。

<1年>



<3年>



「パソコンを利用するにあたって、トラブルに巻き込まれたことがありますか？」と「携帯電話を利用するにあたって、トラブルに巻き込まれたことがありますか？」という問いに対し、巻き込まれたことがあると答えた生徒は、パソコンの場合が合計で15名、携帯電話の場合が合計で19名いた。また、巻き込まれそうになった生徒は、パソコンの場合は合計で6名、携帯電話の場合は合計で38名となった。

な状況であると考え。情報モラル教育の重要性を改めて実感する結果である。

さらに、「パソコンを利用するにあたって、恐怖を感じたことがありますか？」と「携帯電話を利用するにあたって、恐怖を感じたことがありますか？」という問いに対し、パソコンで恐怖を感じたことのある生徒は合計で26名、携帯電話で恐怖を感じたことのある生徒は36名いた。また、パソコンで恐怖を少し感じたことがある生徒は合計で79名、携帯電話で恐怖を少し感じたことのある生徒は合計で107名いた。

以上が、今回のアンケート調査の結果である。分析を継続し、より詳細を研究したい。その結果を次回のアンケートに反映させ、実りある研究活動につなげ、教員養成の教育活動に反映していきたい。

V. 今後の展望

年々生徒の利用技能が向上しており、その影響で専門の教員以外の場合、教員の能力に対して生徒の方が詳しいという状況が見られてしまっている。教員としての威厳や、生徒や保護者との信頼関係にも大きな悪影響をもたらす結果となってしまっている。その状況を打開するためにも、福岡県をはじめとする教員採用試験を実施していない県も早急を実施し、工学部など情報の専門教育を受けた専任教員が必要であり、1校でも多くの学校に配置すべきではないかと改めて実感している。

「パソコンを利用するにあたって、身近な人がトラブルに巻き込まれたことがありますか？」と「携帯電話を利用するにあたって、身近な人がトラブルに巻き込まれたことがありますか？」という問いに対し、パソコンにおいて巻き込まれたことのある生徒は、合計で26名、携帯電話において巻き込まれたことのある生徒は37名。パソコンにおいて巻き込まれそうになった生徒は、合計で13名、携帯電話において巻き込まれそうになった生徒は、29名いた。

また現在の科目では2単位として実施しているが、2単位科目としては履修すべき内容が膨大である。より効果的で高度な教育を実施するためにも、3単位科目への変更など検討が必要であると考え。

さらに学習環境においても、数学や英語のように、クラスを2分割などし、習熟度別の授業編成ができることが望ましいと考える。中学校までの学習状況や日々の利用状況に非常に大きなばらつきがあり、一斉授業を行うことは

効果的ではない。その場合、パソコン教室の不足や、教員の不足などが考えられるが、今後も発展していく高度情報化社会の中で貴重な人材となっていく生徒の教育には必要な検討課題であると考ええる。

今回は教員側には聞き取り調査で実施をしたが、より詳しく実態調査を行い、対応策を研究していきたい。

**【参考文献】**

- (1) 高等学校学習指導要領解説情報編 文部科学省  
2010年1月
- (2) 高等学校学習指導要領 文部科学省 1999年3月
- (3) 高等学校各教科等改訂案のポイント 2008年12月