

## 情報機器の利用実態調査 2020

—3年間の調査を通して—

生徒指導部 堀田 景子

本校では、一昨年度から学習支援プラットフォーム、いわゆる Classi を導入し、クラウドサービスを始め、学習記録やポートフォリオなど様々な機能の活用を試みている。また、昨年度より BYOD を推進し、生徒が個人端末を利用して総合的な学習の時間や課題研究等の情報収集、レポート作成、提出等に利用している。このような流れの中で、一昨年度から本校生徒の情報機器端末の利用状況、情報モラルやネットリテラシーも含めた情報機器の利用実態調査を本年度も継続して行い、また、3年間の結果を比較した。

本校生徒の情報機器の利用実態として、自分専用の携帯電話やスマートフォンを所持するタイミングは、3年間で低年齢化が進む傾向がみられ、本年度は 73.1%が中学校在学中に所持している結果となった。携帯電話やスマートフォンの平均利用時間は、「2 時間から 3 時間」が 3 年間ともに最も多く、携帯電話やスマートフォンで一番よくしていることは、3 年間ともに「音楽を聴いたり動画を見たりする」で、本年度は 45.8%と半分に近い生徒が主たる目的としていた。一方で、パソコンやタブレット端末の利用は年々増加しており、パソコンやタブレット端末を使ってよくしていることとして、学習や買い物、オークション、その他の項目は増加傾向にあった。これらのことから、情報機器の利用や活用の仕方の棲み分けが進んでいることもうかがえた。

Classi の利用について、全体としては、「ほとんど毎日」、「週に 5 日程度」利用している生徒は 65.9%、「ほとんどない」、「まったくない」と回答した割合は 27.3%であった。昨年度より学習記録を朝の ST で入力させ始め、本年度は休校期間中から体調管理として体温等も継続して入力するように指導をしているため、現在の 2 年生は昨年度よりも、「ほとんど毎日」、「週に 5 日程度」利用している生徒が 8 割以上に増えている。また、1 年生においても 9 割程度の生徒が、「ほとんど毎日」、「週に 5 日程度」利用している。学習記録等の入力を定着させていくためには、年度当初からの指導および 1 年次からの指導の継続が必要であると言える。

BYOD は昨年度からの段階的な導入を経て、総合的な学習の時間や LT、課題研究では生徒や教員側もその利用は定着した。また、休校期間中のオンライン授業等での利用端末は、パソコンが 15.8%、タブレット端末が 15.1%、スマートフォンが 66.8%であり、多くの生徒が普段利用しているスマートフォンでの視聴となった。今後は一人一台パソコン、一人一台タブレット端末への過渡期となっていくため、本校の BYOD 導入後の課題を検証して、情報機器の利用および指導マニュアルの整備に生かしていきたい。

<キーワード> 情報機器 スマートフォン Classi BYOD

### 1. はじめに

本校では、一昨年度から学習支援プラットフォーム、いわゆる Classi を段階的に導入し、クラウドサービスを始め、学習記録やポートフォリオなど様々な機能の活用を試みている。また、昨年度より

BYOD (Bring Your Own Device) を推進し、試行期間を経て本年度は生徒が個人端末を利用して総合的な学習の時間や課題研究等の情報収集、レポート作成、提出等に利用している。さらに、本年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、全国一斉休校となった期間には、Zoom を利用してオンラインでのショートホームルーム (ST)、ロングホームルーム (LT) や授業が行われ、また、Classi を利用して、教師と生徒の相互の連絡や確認などのコミュニケーション、課題の配布や回収等も行われた。このような流れの中で、一昨年度から本校生徒の情報機器の利用状況、情報モラルやネットリテラシーも含め、情報機器の利用実態調査を行っており、本年度も継続して行うこととした。また、調査開始から 3 年間の結果を比較、検討することとした。

## 2. 調査概要

### (1) 調査対象

対象者は第 1 学年 200 名、第 2 学年 195 名、第 3 学年 194 名の計 589 名である。

### (2) 調査方法

時期は 12 月末とし、回答には約 1 週間の期限をもうけ、Classi のプラットフォーム上で行った。

### (3) 調査項目

愛知県総合教育センターが平成 28 年度までおこなっていた、「児童・生徒の情報機器利用の実態調査」<sup>1)</sup> に準じて同様の調査を実施した。3 年間の調査結果を比較するために、質問項目は同じものとした。また、別に Classi の利用および本年度の休校期間に関する設問も設けた。

回答はすべて選択式とし、Classi のプラットフォーム上で行った。

## 3. 情報機器利用実態調査の主な結果

### (1) 回答率

1 年生 198 名、2 年生 195 名、第 3 学年 194 名の計 587 名が回答した。回答率は 99.7% であった。男女比は男子 36.8%、女子 62.3% であった。

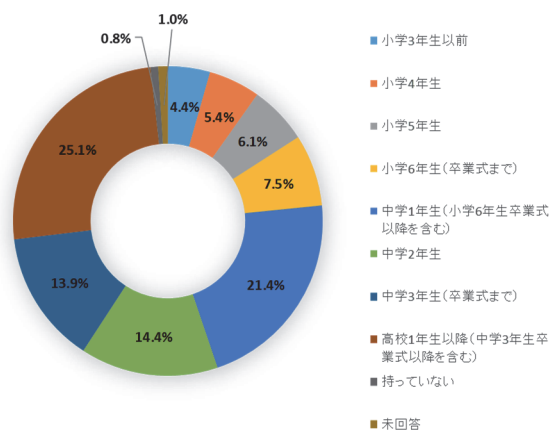
### (2) 自分専用の情報機器およびインターネットに接続する情報機器

自分専用の「携帯電話」および「スマートフォン」<sup>図1</sup> は 97.8% であり、「携帯電話やスマートフォンを普段使わない」は 0.1% であった。

自分専用のパソコンやタブレット端末をよく使う生徒は 31.7% であり、パソコンやタブレット端末をほとんど使わない生徒は 43.4% であった。また、学校以外でインターネットを利用する主な機器は、「スマートフォン」が 78.1% で最も多かった。

### (3) 自分専用の携帯電話やスマートフォンを持った時期

「高校 1 年生以降 (中学 3 年生の卒業式以降を含む)」が 25.1% で一番割合が高く、次いで「中学 1 年生 (小学 6 年生卒業式以降を含む)」が 21.4% であった。また、小学校在学中に所持した割合は 23.4% で、中学校在学中に所持した割合は 49.7%、



あなたが初めて自分専用の携帯電話やスマートフォンを持ったのはいつですか。

1 小学3年生以前	4.4%
2 小学4年生	5.4%
3 小学5年生	6.1%
4 小学6年生(卒業式まで)	7.5%
5 中学1年生(小学6年生卒業式以降を含む)	21.4%
6 中学2年生	14.4%
7 中学3年生(卒業式まで)	13.9%
8 高校1年生以降(中学3年生卒業式以降を含む)	25.1%
9 持っていない	0.8%
10 未回答	1.0%

高校1年生時点では96.2%の生徒が自分専用のスマートフォンを所持している。

(4) 携帯電話やスマートフォンで一番よくしていること

「音楽を聴いたり、動画を見たりする」が45.8%で最も多く、次いで「プロフやブログ、コミュニティサイトでのメッセージの送受信」が12.5%、「ゲーム」が11.5%であった。

(5) 1日の利用時間

携帯電話やスマートフォンの利用時間は「1時間～2時間未満」が23.6%、「2時間から3時間未満」が28.6%であった。5時間以上の利用は6.3%であった。

また、インターネットの1日の利用時間は、「1時間未満」が35.8%、「1時間～2時間未満」が19.8%、「2時間から3時間未満」が12.5%であり、「3時間から4時間未満」が6.3%、「5時間以上」が2.0%、ほとんど利用しないは21.7%であった。

(6) 情報モラルやセキュリティの意識について

①情報機器が気になって、やるべきことができなくなることがあるか

「よくある」が16.9%、「少しある」が40.7%であった。「あまりない」は29.7%、「全くない」は11.4%であった。

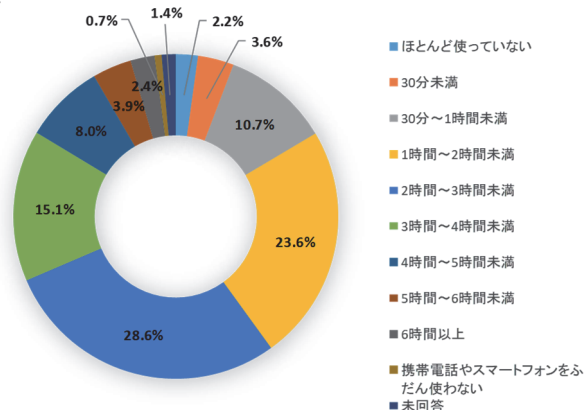
②インターネットで知り合った人とのメッセージの送受信および子どもだけで会った経験

インターネットで知り合った人とのメッセージの送受信は、「まったくない」と「ほとんどない」と回答した割合は75.1%であった。一方で、「ほとんど毎日」、「週5日程度」、「週2日程度」の少なくとも週に何日かはメッセージの送受信をしている割合は、24.4%であり、中でも「ほとんど毎日」の割合は14.0%であった。また、インターネットで知り合った人と子どもだけで会った経験が「ある」のは11.5%、「ない」が88.0%であった。

③一番良く利用するコミュニティサイト

「LINE」が49.2%で最も多く、次いで「Instagram」が30.2%、「Twitter」が14.2%であった。さらに、自分のプロフやブログ、その他SNSを公開したことが「ある」割合は58.3%であり、自分の氏名や学校名を書き込んだり写真を載せたりしたことが「ある」割合は

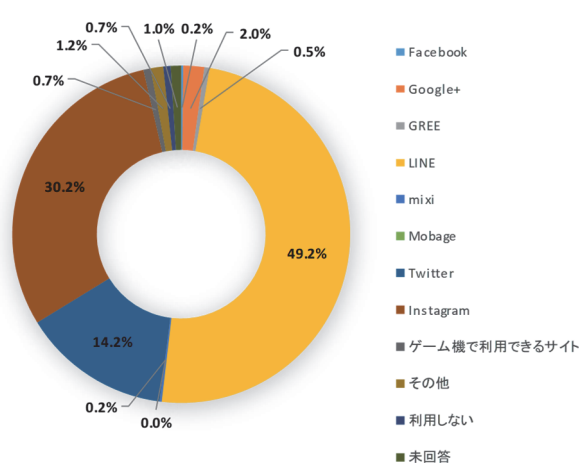
図2



あなたは、携帯電話やスマートフォンについて、最近1週間(平日のみ)で、1日平均での利用時間はどのくらいですか。

1 ほとんど使っていない	2.2%
2 30分未満	3.6%
3 30分～1時間未満	10.7%
4 1時間～2時間未満	23.6%
5 2時間～3時間未満	28.6%
6 3時間～4時間未満	15.1%
7 4時間～5時間未満	8.0%
8 5時間～6時間未満	3.9%
9 6時間以上	2.4%
10 携帯電話やスマートフォンをふだん使わない	0.7%
11 未回答	1.4%

図3



あなたが一番よく利用するコミュニティサイトは次のどれですか。

1 Facebook	0.2%
2 Google+	2.0%
3 GREE	0.5%
4 LINE	49.2%
5 mixi	0.2%
6 Mobage	0.0%
7 Twitter	14.2%
8 Instagram	30.2%
9 ゲーム機で利用できるサイト	0.7%
10 その他	1.2%
11 利用しない	0.7%
12 未回答	1.0%

46.6%であった。同様に友人や知り合いのを載せたことが「ある」割合は36.1%であった。

#### ④動画サイトへのアップロード等

個人的に録画したテレビドラマを動画サイトにアップロードすることについて、「よいと思う」と「まあよいと思う」と回答した割合は13.9%で「あまりよくないと思う」が38.3%、「よくないと思う」が46.4%であった。動画サイトや音楽サイトの著作権者の許可なくアップロードされたものを自分のパソコン等にダウンロードをすることについて、「よいと思う」と「まあよいと思う」と回答した割合は8.0%で「あまりよくないと思う」が34.7%、「よくないと思う」が56.3%であった。アニメのキャラクターやタレントの写真を掲載することについては、「よいと思う」と「まあよいと思う」が42.9%で、「あまりよくないと思う」が30.2%、「よくないと思う」が25.6%であった。

#### ⑤携帯電話やスマートフォンが自分の生活になくてはならないものだと思うか

「強く思う」が49.5%、「少し思う」が38.3%であった。「あまり思わない」や「全く思わない」は10.8%であった。

#### (7) Classi について

Classi を利用する際の情報機器は、「スマートフォンのアプリケーション」が86.1%で最も多く、次いで「スマートフォンのインターネット」が6.9%であった。利用頻度は、ほとんど「毎日」と「週に5日程度」が65.9%で、「週に2日程度」が5.8%、「ほとんどない」が19.8%であった。「週に2日程度」や「ほとんどない」、「まったくない」とした理由については、「通信料がかかるから」が1.7%、「何をどう使っていいかわからない」が4.7%、「めんどくさい」が13.9%、「必要ない」が58.0%であった。

最もよく利用しているコンテンツは、「学習記録」が59.7%で、2番目によく利用しているものは「ポートフォリオ」の28.6%であった。さらに、今後積極的に活用していきたいものは、「学習動画」が25.3%で最も多く、次いで、「成績カルテ」が21.2%であった。

## 4. 考察

### (1) 3年間の調査実施について

携帯電話やスマートフォンは、現在の高校生にとってはコミュニケーションツールとしてだけでなく、音楽や動画を楽しんだり、学習を進める道具の一つともなり、日常生活では携帯電話やスマートフォンの利用が前提となっているものやことも増えている。本年度の調査でも、携帯電話やスマートフォンは日常生活になくてはならないものだと思うかという質問に対し、9割近い生徒は、日常生活になくてはならないと考えている。このように、本校生徒にとっても日常生活になくてはならないものの一つになっているスマートフォンは、近年急速に利用の広がりをみせ、その機能も多様化している。さらに、本校では、3年前にClassiの導入を決め、試行錯誤をしながらその活用を進めており、本校生徒の情報機器の利用実態およびClassiの活用についても検証をする上で導入から3年間継続的に本調査をした。

本校生徒の情報機器の利用実態として、自分専用の携帯電話やスマートフォンを所持するタイミングは、3年間で低年齢化が進む傾向がみられ、平成30年度の調査では小学校在学中および中学校在学中に所持する割合が66.6%であったのに対して、令和元年度は68.9%、本年度は73.1%となった。内閣府<sup>2)</sup>の調査でも、11歳から12歳にかけて自分のスマートフォンを持つ割合が家族との共有の割合よりも超え、13歳では78.0%が自分専用のスマートフォンを所持しているとされる。本校生徒は小学3年生、小学4年生での所持率は増える傾向にあるが、小学校在学中は3年間とも2割を少し超

える程度の所持率で変化がないため、中学校在学中での所持率が年々増加し、高校入学までに自分専用の携帯電話やスマートフォンを所持する生徒が増えてきているのが現状である。携帯電話やスマートフォンの平均利用時間は、「2時間から3時間」が3年間ともに最も多く、次いで「1時間から2時間」も同様であった。「ほとんど利用しない」や「30分未満」と答えた生徒は3年間とも全体の5%程度である。一方で、インターネットの利用時間については、3年間とも「ほとんど利用しない」が20%程度で最も多く、次いで「1時間から2時間」、「30分から1時間」となる傾向は3年間変わらなかった。

そして、携帯電話やスマートフォンで一番よくしていることが、3年間ともに「音楽を聴いたり動画を見たりする」であり、平成30年度の調査では33.0%であったのに対し、本年度は45.6%と半分

図4 初めて自分専用のスマートフォンを持った時期

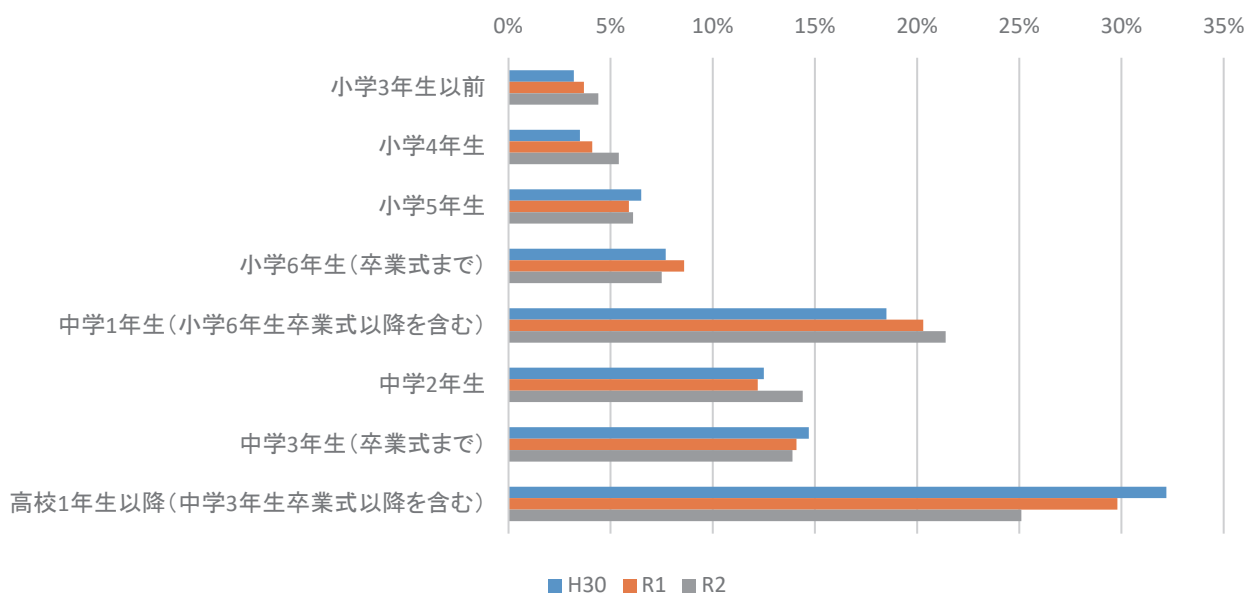
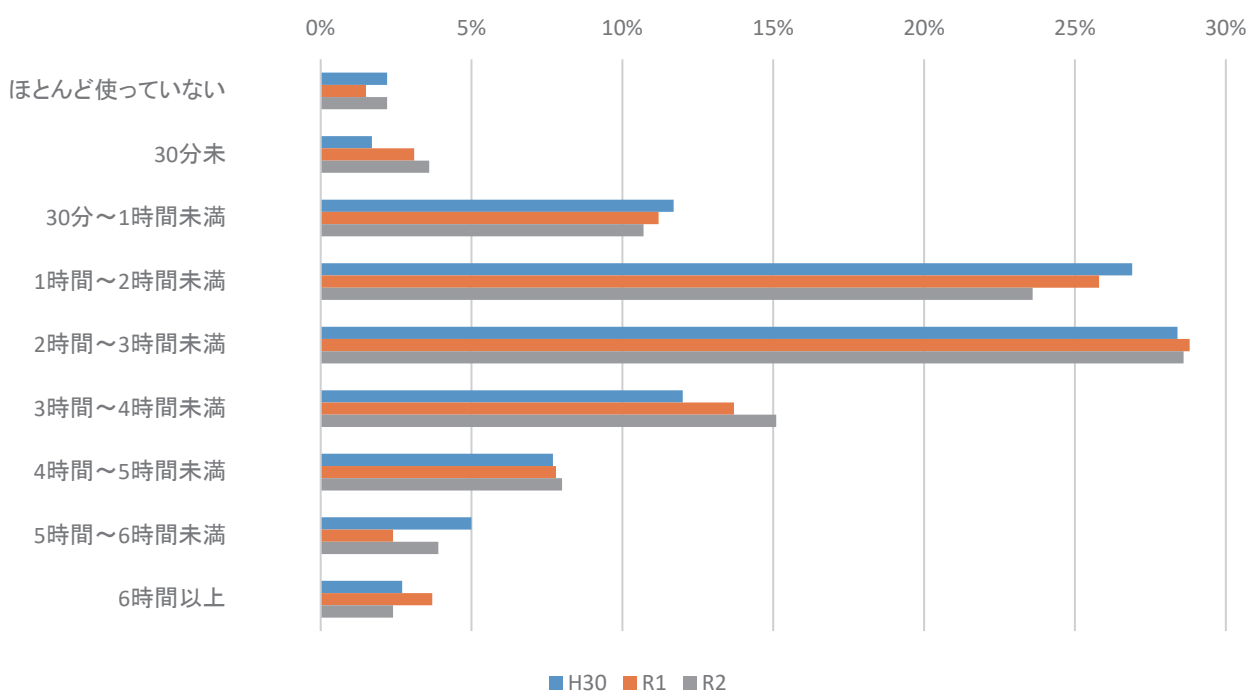


図5 携帯電話やスマートフォンの平均利用時間(1日)



に近い生徒が主たる目的としている。つまり、携帯電話やスマートフォンを利用する多くの時間は、音楽や動画の視聴が占めており、スマートフォンの機能や活用方法は多様化しているが、本校生徒の利用の仕方は大きな変化が見られなかったのが現状である。一方で、パソコンやタブレット端末の利用は年々増加しているが、パソコンやタブレット端末を使って音楽を聴いたり動画を見たりする生徒は、平成 30 年度の調査から減少し、学習や買い物、オークション、その他の項目は増加傾向にある。これらのことから、情報機器の利用や活用の仕方の棲み分けが進んでいることもうかがえた。

法令遵守や情報モラルの点では、3 年間で少しずつ改善が見られている。違法アップロードや著作権侵害については、「よいと思う」や「まあよいと思う」と答えた生徒は平成 30 年度の調査から全ての項目で減少した。ブログや SNS を利用している割合については 6 割程度で大きな変化がないものの、個人情報の掲載については平成 30 年度の調査では 54.6%の生徒が載せたことがあり、41.0%の生徒が載せたことがないと回答しているのに対し、本年度の調査では、「載せたことがある」が 46.6%、「載せたことがない」が 52.2%となり個人情報の公開についても意識に変化が見られている。これは、携帯電話やスマートフォンの所持が低年齢化していることから、早い段階で家庭や学校、携帯電話会社等の講演で利用の仕方や危険を学ぶ機会があったためであると考えられる。本年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、例年実施している新入生への初期指導が十分に行うことができず、情報モラルの点で懸念したが、小学校、中学校と段階を経て学びの機会を得ていたため、法令遵守や情報モラルについてはある程度浸透していると考えられる。一方で、携帯電話やスマートフォンの利用時間の点や携帯電話やスマートフォンなどが気になって、家の手伝いや勉強などやるべきことができなくなることが「ある」と答えている生徒が 3 年間とも 6 割程度と変化がない点からも、スマートフォンを早い段階から所持し、生活の中に浸透するのが早かったとしても、自らコントロールして利用ができるようになるとは限らないと言える。さらに、インターネットで知り合った人と「ほぼ毎日」や「週 5 日程度」のメッセージの送受信をしている生徒は 2 割程度で、平成 30 年度の調査から大きな変化はみられないこと、インターネットで知り合った人と子どもだけで会ったことがある生徒も 3 年間とも一定数おり、危機意識という点では、まだ足りていないと言える。今後は情報モラルという点だけでなく、インターネットや SNS を通じての犯罪の危険性をさらに注意させていくことが必要である。

## (2) Classi について

本年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、全国一斉休校となった期間には主に Classi を通じて全生徒へ連絡事項を配信したり、課題やテストの配布、回収、学習支援の方法として教員側と生徒側相互のコミュニケーションを取る手段としても活用をした。特に新入生は、入学式もなく、出校日に学校で Classi の ID を受け取り、ログインの簡単な説明のみでの利用となったため、機能について慣れない点があったが、Classi の校内グループ連絡で、教員側が丁寧に説明を繰り返したことで比較的スムーズに利用することができた。また、新入生は中学校卒業からほとんど「学校」という場で学習することなく休校期間となったため、学習記録を毎日入力させて学習習慣を確立させることを重点に据えた。休校開けからは各学年で体温確認のためにも学習記録を入力させるように指導を再開した。Classi の利用について、全体としては、「ほとんど毎日」、「週に 5 日程度」利用している生徒は 65.9%、「ほとんどない」、「まったくない」と回答した割合は 27.3%であった。Classi の導入から 3 年であるが、平成 30 年度は年度途中の導入であったため、主に利用した機能はアンケートやポートフォリオとなった。そのため、「ほとんど毎日」、「週に 5 日程度」利用している生徒は 21.0%であり、積極的に利用している生徒の方が少なかった。一方で、昨年度より学習記録を朝の ST で入力さ

せ始め、本年度は休校期間中の体調管理として体温等も継続して入力するように指導をした。昨年度および本年度の調査から、現在の2年生は昨年度よりも、「ほとんど毎日」、「週に5日程度」利用している生徒が増えて、51.6%から82.9%となった。1年生においては、休校期間中に学習記録を入力させ、学習習慣を確立させるよう指導をしていたため、休校明けも90.5%が「ほとんど毎日」、「週に5日程度」利用している。これらから、学習記録などの入力を定着させていくためには、年度当初からの指導および1年次からの指導の継続が必要であると言える。また、休校期間中にポートフォリオや学習動画、Webテストも多く利用され、課題の配信や提出等にも積極的に活用された。休校期間中、対面の授業ができずオンライン授業に取り組む中で、今まで積極的に利用がなされなかった機能等を活用することとなり、現在も教師と生徒と相互の学習支援のやりとりや、学校側からの連絡事項の配信、課題の配布や回収などは積極的に活用がなされている。本年度は休校期間中に活用の頻度や幅が広がったが、今後も学習支援やコミュニケーションの手段の一つとしてClassiを有効に機能させられるようにしていきたい。

### (3) BYOD 導入とオンライン授業について

BYODは昨年度から試行期間を経て導入し、総合的な学習の時間やLT、課題研究では生徒や教員側でもその利用は定着し、大きな問題やトラブルもなく進んでいる。特に本年度の新入生には、初期指導が不十分であったためBYODを利用させるにあたり、生徒のモラルやセキュリティー面での懸念があったが、教員の指示の下、規程を守っての利用ができています。一方で、ほとんどの生徒がスマートフォンをBYODの利用機器としているが、動画を視聴しての課題や、レポートの文字入力が多くなったり、課題解決学習等では、スマートフォンでは画面が小さくやりづらいという声もある。また、都立学校スマートスクール構想のBYOD研究事業成果報告書<sup>3)</sup>によると、Wi-Fiへの接続の不安定さや煩雑さ、教員側、生徒側の活用スキルなどがBYODの活動を消極的にさせている例も見られるが、学習意欲や効果が上がった例や教員側の負担が軽減された例も報告されている。本校でのBYODについても、様々な観点から検証し改善や見直しを行っていきたいと考えている。さらに、今後は一人一台パソコン、一人一台タブレット端末への過渡期となっていくため、BYOD導入後の情報モラルやセキュリティーの課題を把握して、本校の情報機器の利用および指導マニュアルの整備に生かしていきたい。さらに、次年度からは、周辺の中学校でも一人一台のタブレット端末配布が始まる。今後は高校入学時には、タブレット端末を中学校で利用してきた生徒が入学してくることを想定した準備も必要となってくるだろう。

また、本年度は休校期間にZoomを利用して朝のSTや学年でのLT、ZoomだけでなくYouTubeを利用してのオンライン授業などが各学年中心に取り組みされた。昨年度から本校ではBYODを進めていたため、個人端末はほぼ全ての生徒が利用できると考えられたが、動画配信やオンライン授業開始前に家庭でのWi-Fi環境等の調査を行い、家庭でWi-Fi環境が整わない等の理由で、オンラインに取り組めない生徒にはモバイルルーターを貸し出しての対応となった。休校期間中のオンライン授業等での利用端末は、パソコンが15.8%、タブレット端末が15.1%、スマートフォンが66.8%であった。多くの生徒が普段自分専用で利用しているスマートフォンでの視聴となった。一方で、家でパソコンやタブレット端末を利用する生徒は、平成30年度、令和元年度の調査よりも多くなり、本年度は約6割の生徒が、パソコンやタブレット端末を家庭で利用をしていた。また、自分専用のパソコンやタブレット端末を所持している生徒は31.5%であった。本年度は新型コロナウイルス感染症の拡大により、世の中や教育現場もオンラインの動きが急激に加速した。本校生徒のスマートフォン以外の情報機器の利用が広がったのは、その影響の可能性も考えられる。しかし、文部科学省はGIGAスク

ール構想を打ち出し<sup>4)</sup>、一人一台情報端末を利用した学習を目指して環境整備を進めており、新型コロナウイルス感染症の影響がなくなったとしても、ICT教育やオンラインでの授業など教育の情報化ますます加速していくと考えられる。今後も多様な学習方法に対して、課題を見つけ検証と解決の方向性を探る姿勢を常に持ち続ける必要があると感じている。

## 5. まとめ

3年間継続して情報機器の利用実態調査を行ったが、本校生徒の利用実態としても総務省<sup>5)</sup>や内閣府<sup>6) 7) 8)</sup>の調査同様スマートフォン所持の低年齢化がはっきりとしてきた。一方で、高校入学時にはある程度のモラル教育はされていることも分かってきた。さらに、本年度は休校期間中のオンライン授業の前に、各学年がそれぞれの方法で、情報モラルや法令遵守について何度も理解を求めて授業を進めたことも規範意識を高めた要因なのではないだろうか。情報モラルやネットリテラシー、セキュリティの問題は、情報機器を利用していく上で、個人の情報と身の安全を守るためにも理解をしておかなければならないことである。法令遵守を浸透させるためには、情報機器の多様化やインターネットを取り巻く環境の変化にも合わせ、今後も継続していく必要があるだろう。一方で、ネットリテラシーや犯罪に巻き込まれる危険性への注意喚起は、リーフレットの配布や外部講師の講演、警察官による対話型防犯教室での啓発などを行ってきたが、未だ不十分であるといわざるを得ない。デジタルネイティブといわれる世代の生徒たちは、生まれたときから情報機器が身近にあり、小学校、中学校で多くの生徒がスマートフォンを所持し、コミュニケーションの手段の一つとしてSNS等を利用している。危険の察知能力や予測、想像力が未熟な年齢の段階から、誰とでもつながれる手段を手に入れていることになり、高校生となった今も危険性を十分認識しないまま利用を続けている生徒も少なからず存在しているだろう。また、スマートフォンでのSNSの利用は、時と場所を選ばず情報を送受信できる。つまり自分が常にSNSを介して誰かとつながっていることが日常であるため、SNS上でのつながりが実社会でのつながりと同一視されやすく、私と公の境界線や現実と仮想の境界線が曖昧なため、無自覚なまま様々なトラブルが起きやすい。また、SNSの利用において、意図しなくても情報量が多くなればなるほど、匿名性が失われ、個人が特定されやすくなるともいわれている<sup>9)</sup>。これらがSNSの特徴であることを十分に認識させ、SNSを含めインターネットを正しく利用できるよう指導を継続していきたい。

また、昨年度より、BYODを進め、多くの学習や探究課題への取り組みにスマートフォンを利用した。また、本年度、新型コロナウイルス感染症の影響による休校期間中には、オンライン授業やClassiでの課題配布、回収などには生徒のほとんどがスマートフォンを利用した。今後もスマートフォンをはじめ様々な情報機器を、コミュニケーションツールでの利用よりも、他のあらゆる場面で利用していく流れは進むと考えられる。一方で、教育という視点で見ると、情報格差いわゆるデジタル・ディバイドを生まないような取り組みも必要となる。本校生徒においても、利用する情報機器の種類、SNSへのアクセスおよび利用、Classiの活用の仕方や頻度にも差があり、スマートフォンを所持していてもほとんど何にも利用していないという生徒もいる。つまり、情報機器の所持の格差というだけでなく、情報へのアクセス、また活用レベルにも個人差が広がっているともいえる。学校がBYODで個人端末を活用して授業を進める用意をしたり、一人一台パソコンやタブレット端末などを整備したとしても、それはあくまで準備であり、活用レベルに応じてさらに大きな格差要因が待ち受けているとされる<sup>10)</sup>。学校側の環境整備や教員の技術、時間の制約、家庭の環境、生徒自身の自己管理能力などが課題ではあるが、教育の現場としては、物や事の準備をすることが最終の目的にならないよう、生徒と教師のコミュニケーションの中から情報機器を活用した学習方法を工夫し、理解の格差をなくしていくための取り組みがこれ



からは必要なのだろう。

#### 参考文献

- 1) 愛知県教育センター 平成 27 年度児童生徒の情報機器利用実態調査 単純集計（高校生）2016
- 2) 内閣府 令和元年度 青少年のインターネット利用環境調査 調査結果（概要） 14 2020
- 3) 東京都教育委員会 都立高校スマートスクール構想の実証実験のための BYOD 研究事業成果報告書 2020
- 4) 文部科学省ホームページ GIGA スクール構想の実現へ 2020
- 5) 総務省 平成 30 年度版情報通信白書 第 2 節（1）インターネット利用の広がり 2018
- 6) 内閣府 平成 29 年度 青少年のインターネット利用環境調査 調査結果（速報）14-15 2018
- 7) 内閣府 平成 30 年度 青少年のインターネット利用環境調査 調査結果（概要）14 2019
- 8) 内閣府 令和元年度 青少年のインターネット利用環境調査 調査結果（概要）14 2020
- 9) 折田明子 ソーシャルメディアと匿名性 人工知能学会誌 27 巻 1 号 59-66 2012
- 10) 木村典宏 オンライン授業がもたらす教室の変革 日本総研 経営コラム 2020