

情報教育に関する実態調査について

1 調査の概要

情報教育委員会では、愛媛県下の小・中学校の情報教育推進状況を把握するために情報教育に関する調査を実施している。この調査は県下全小・中学校を対象とし、平成7年度より本年度まで継続して19年目を迎えている。（ESメールは25年度よりセキュリティの強化の為、使用できる地域に制限が出てきており一部地域とのやりとりには注意が必要である。）

2 調査内容

ネットワーク・ソフトウェア・周辺機器、コンピュータ整備、教職員、愛教研 Web ページの利用の4項目について調査を行った。

調査項目については、近年、新たなOSや情報端末等が広まってきたこともあり、昨年度より検討を続けてきて大幅に変更することとした。具体的には、タブレット端末や校務を支援するシステム（グループウェア等）の項目を取り入れた。

3 結果及び考察

(1) ネットワーク・ソフトウェア・周辺機器

インターネットを使用するに当たり、少数ではあるが、本来100%でなければならない部分が、未整備になっている地区がある（インターネットガイドライン、フィルタリングソフト、ウイルス対策ソフトなど）。特に、児童・生徒用の規約やガイドラインが未整備という学校もある。これらは情報モラル教育にもつながる重要な項目であるため、早急に整備を進めていく必要がある。当該自治体や学校に情報提供や啓発活動を行って、100%の整備を目指していきたい。

ホームページを公開する学校が97%になっている。CMSを取り入れる学校が増加しており、個々で容易にアップロードすることができるので更新頻度も上がっている。投稿者が複数になる場合が多いので、写真のサイズや個人情報の取り扱いなどのルールを全職員に徹底する必要がある。

校務支援システム（グループウェア）については、校内連携、他校との連携および事務の分野で有効活用されている。保健、成績処理、図書等の分野で活用している地区もある。未整備の地区には、校務の効率化、セキュリティの向上を図るために積極的な導入を働きかけていく必要がある。

(2) コンピュータ等の整備

Windows 7 がほぼ半分の割合で使用されている。古いOSでは動作が重かったり、新しいソフトウェアが動かなかったりする場合もある。そのため、計画的に機器を更新していくことが望まれる。また、Windows 8 が導入される例も見られるようになっている。一方で、OSをWindows XPと答えているものが約20%ある。Windows XPは26年の4月9日で更新が行われなくなる。調査時には問題ないが、26年度の調査でどうなるか追跡していく必要がある。

普通教室のコンピュータ整備率が37%と非常に低い。しかし、整備済みの場合、LAN接続率は97%と高い。自治体による差が大きいと思われるので、積極的な情報発信・啓発をしていく必要がある。

実物投影機については、半数以上の学校で各学年に1台導入している。各学級に1台ずつある学校も2割を超えている。今後ますます、導入と普及を図っていく必要がある。

また、タブレット端末など新しい機器の導入や、それに関わるアプリ等のソフト面の整備も必要である。

(3) 教職員に関する内容

ICT環境が整備されていくに伴って、それらを活用する教職員も増えた。インターネット上にあるデジタルコンテンツの質も量も充実してきており、それらを授業のねらいに沿って効果的に活用する力がついてきている。しかし、ICT機器を活用した授業の実施が、まれ、またはしていない、の割合が35%を超えている。常設機器がない等の理由は考えられるが、普及、啓発に力を入れていくべきである。研修希望の1位は授業での活用となっている。情報教育研修会等を充実させて、活用のイメージをもち積極的に活用する教職員を増やしていきたい。

授業でのICT機器の活用と併せて、情報モラルやセキュリティ等の研修の希望が増えてきている。様々なインターネット上での問題が、学校現場でも大きな課題となってきていることがうかがい知れる。インターネットの光の部分だけではなく、影の部分にも対応できる能力が必要とされており、体系的・系統的な情報モラル教育が推進できるように研修の機会を作っていきたい。

(4) その他

今後、タブレット端末や無線LAN等の機器の導入などさらなる情報化が予想される。コンピュータの不具合やネット回線のトラブルなどに対処するため、専門家のサポートやシステムの強化が必要である。事前に不具合やトラブルを予想して回避し、教職員も児童生徒も安心して活用できる体制作りが課題であろう。

調査部ではこれらのアンケート結果をさらに検討し、今後の愛媛県の情報教育推進のために活用していきたいと考えている。

| 情報教育に関する実態調査 | | H25の調査結果 | | |
|--|----------------------------|----------|-----|-------|
| ■ 情報教育実態調査(1) ネットワーク・ソフトウェア・周辺機器 | | | | |
| Q インターネットの接続速度はどれくらいですか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | ISDN接続 | 4 | 2 | 1.4% |
| | ADSL接続 | 20 | 8 | 6.5% |
| | CATV回線接続 | 22 | 13 | 8.1% |
| | 光回線接続 | 255 | 108 | 83.6% |
| Q 学校のホームページを公開していますか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | はい | 290 | 131 | 97.0% |
| Q インターネット利用に関わるガイドラインがありますか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | 学校に教員用の利用規程やガイドラインがある | 291 | 129 | 96.8% |
| | 自分の学校の 児童・生徒用の規定やガイドラインがある | 210 | 81 | 67.1% |
| | ガイドラインは特に設定していない | 12 | 3 | 3.5% |
| Q フィルタリングソフトを導入していますか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | 導入している | 298 | 129 | 98.4% |
| Q 本年度、学校のコンピュータがウイルス感染をしましたか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | 感染した | 23 | 5 | 6.5% |
| Q セキュリティ対策をしていますか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | ウイルス対策ソフト導入 | 295 | 126 | 97.0% |
| Q 個人情報保護に関するセキュリティポリシーを作成済みですか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | 作成済みである | 285 | 123 | 94.0% |
| Q 授業以外の校務を支援するシステム(グループウェア等)を導入していますか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | はい | 207 | 101 | 71.0% |
| Q 「はい」の場合、どのようなシステムですか？すべて教えて下さい。 | | 小学校 | 中学校 | |
| | 校内連携 | 179 | 82 | 84.7% |
| | 他校や教育委員会との連携 | 177 | 78 | 82.8% |
| | 事務 | 158 | 76 | 76.0% |
| | 保健 | 102 | 51 | 49.7% |
| | 成績処理 | 70 | 65 | 43.8% |
| | 図書 | 74 | 38 | 36.4% |
| | その他 | 10 | 6 | 5.2% |
| Q 保護者に対する連絡用にメールによる情報配信システムを使用していますか？ | | 小学校 | 中学校 | |
| | はい | 224 | 78 | 69.6% |

| ■ 情報教育実態調査（２） コンピュータ等の整備 | | | | |
|---|-----|-----|-------|--|
| Q コンピュータ室の整備環境は次のどれに該当しますか？学習に利用できない旧式のもの、故障、廃棄予定のコンピュータは含めない | 小学校 | 中学校 | | |
| 一人に1台以上 | 265 | 128 | 90.6% | |
| 二人に1台 | 37 | 2 | 9.0% | |
| 四人に1台 | 0 | 0 | 0.0% | |
| それ以下 | 1 | 1 | 0.5% | |
| Q 児童生徒が主として使っているOS名を教えてください。（一つだけに1） | 小学校 | 中学校 | | |
| WindowsXP以前のWindows | 1 | 0 | 0.2% | |
| WindowsXp | 62 | 24 | 19.8% | |
| WindowsVista | 102 | 37 | 32.0% | |
| Windows7 | 132 | 68 | 46.1% | |
| Windows8 | 5 | 2 | 1.6% | |
| Q 職員室LANが整備されていますか？ | 小学校 | 中学校 | | |
| はい | 298 | 129 | 98.4% | |
| Q 教員に一人一台のコンピュータが整備されていますか？ | 小学校 | 中学校 | | |
| はい | 293 | 129 | 97.2% | |
| Q 普通教室にコンピュータが整備されていますか？ | 小学校 | 中学校 | | |
| はい | 115 | 49 | 37.8% | |
| Q 「はい」の場合、インターネットにつながりますか？ | 小学校 | 中学校 | | |
| はい | 110 | 49 | 97.0% | |
| Q 特別教室にコンピュータが整備されていますか？ | 小学校 | 中学校 | | |
| はい | 187 | 76 | 60.6% | |
| Q 「はい」の場合、整備されている教室をすべて教えてください。 | 小学校 | 中学校 | | |
| 音楽室 | 64 | 25 | 33.8% | |
| 理科室 | 84 | 50 | 51.0% | |
| 図工室・美術室・技術室 | 12 | 34 | 17.5% | |
| 家庭科室 | 7 | 19 | 9.9% | |
| 生活科室 | 1 | 2 | 1.1% | |
| 図書室 | 111 | 57 | 63.9% | |
| 視聴覚教室、LL教室、多目的室等 | 110 | 31 | 53.6% | |
| 体育館 | 8 | 6 | 5.3% | |
| その他 | 43 | 16 | 22.4% | |
| Q デジタル教科書が整備されていますか？（教師用指導書添付の物やデモ版・配布物等を除く） | 小学校 | 中学校 | | |
| はい | 95 | 21 | 26.7% | |
| Q 「はい」の場合、整備されている教科をすべて教えてください。 | 小学校 | 中学校 | | |
| 国語 | 28 | 9 | 31.9% | |
| 算数・数学 | 34 | 9 | 37.1% | |
| 理科 | 22 | 2 | 20.7% | |
| 社会 | 54 | 5 | 50.9% | |
| 外国語 | 30 | 12 | 36.2% | |
| 技術・家庭 | 6 | 5 | 9.5% | |
| 図工・美術 | 1 | 0 | 0.9% | |
| 体育・保健 | 1 | 0 | 0.9% | |

| | | | |
|----------------------------------|------|------|-------|
| Q 校内LANは整備されていますか？ | 小学校 | 中学校 | |
| はい | 273 | 125 | 91.7% |
| Q 「はい」の場合、LANにつながる教室をすべて教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| コンピュータ教室 | 256 | 112 | 92.5% |
| 職員室 | 270 | 124 | 99.0% |
| 音楽室 | 164 | 83 | 62.1% |
| 理科室 | 181 | 91 | 68.3% |
| 図工室・美術室・技術室 | 126 | 82 | 52.3% |
| 家庭科室 | 137 | 82 | 55.0% |
| 生活科室 | 54 | 15 | 17.3% |
| 図書室 | 172 | 86 | 64.8% |
| 視聴覚室・LL教室・多目的室等 | 161 | 74 | 59.0% |
| 体育館 | 114 | 50 | 41.2% |
| 普通教室 | 216 | 93 | 77.6% |
| 事務室 | 97 | 77 | 43.7% |
| 保健室 | 234 | 107 | 85.7% |
| その他 | 80 | 34 | 28.6% |
| Q ICT機器等の導入状況(設置台数)を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| デジタルテレビ | 2651 | 1318 | 84.5% |
| 電子黒板(ホワイトボード型) | 282 | 139 | 9.0% |
| 電子黒板(TV型) | 142 | 75 | 4.6% |
| 電子黒板(ユニット型) | 85 | 66 | 3.2% |
| 実物投影機 | 1691 | 664 | 50.1% |
| デジタルカメラ | 3137 | 1302 | 94.5% |
| Q 実物投影機の導入状況を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| 各学級にある | 69 | 34 | 23.7% |
| 各学年1台ある | 19 | 14 | 7.6% |
| 学年1台はない | 199 | 69 | 61.8% |
| ない | 15 | 9 | 5.5% |
| Q 電子黒板を設置している場所を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| 学級の教室 | 44 | 5 | 11.3% |
| コンピュータ教室 | 43 | 16 | 13.6% |
| 視聴覚教室、LL教室 | 19 | 11 | 6.9% |
| 特別教室 | 121 | 57 | 41.0% |
| 電子黒板専用の教室 | 43 | 17 | 13.8% |
| 設置場所を特定せず、一台を複数の場所に移動して使用 | 90 | 42 | 30.4% |

| ■ 情報教育実態調査(3) 教員 | | | |
|---|------|------|-------|
| Q 個人でコンピュータを所有している人数を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| 所有者数 | 4952 | 2753 | 94.0% |
| Q インターネットを利用している人数を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| インターネット利用者数 | 5042 | 2856 | 96.4% |
| Q ESnet(愛媛スクールネット)のWebメールを利用していますか？ | 小学校 | 中学校 | |
| ESnetのWebメールの利用人数 | 2799 | 1656 | 54.4% |
| Q 今年度、ICT機器を活用した授業をしましたか。(予定を含む) | 小学校 | 中学校 | |
| いつも実施している。(ほぼ毎日) | 585 | 241 | 11.9% |
| よく実施している。(週に数回) | 1121 | 371 | 21.5% |
| たまに実施している。(月に数回) | 1542 | 715 | 32.6% |
| まれに実施している。(年に数回、または実施の予定あり) | 1082 | 885 | 28.4% |
| 実施していない。(実施する予定はない) | 614 | 642 | 18.1% |
| Q 前設問で、「実施した」「今後活用する予定がある」と回答した方は、その際に用いる機器を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| コンピュータ | 3609 | 1682 | 80.9% |
| プロジェクタ | 1796 | 1004 | 42.8% |
| 電子黒板 | 1171 | 365 | 23.5% |
| ビデオカメラ | 615 | 344 | 14.7% |
| デジタルカメラ | 2413 | 659 | 47.0% |
| 実物投影機 | 1956 | 606 | 39.2% |
| テレビ(モニタ含む) | 2184 | 1089 | 50.0% |
| ビデオ、DVD、ラジカセ | 1739 | 1071 | 43.0% |
| デジタル教科書 | 750 | 129 | 13.4% |
| Q 過年度を含めて、これまでに電子黒板を活用したことがありますか。また、今後活用したいと思いますか。 | 小学校 | 中学校 | |
| 活用したことがある、または今後活用してみたいと思う。 | 4220 | 1834 | 76.6% |
| 活用したこともないし、活用する予定もない。 | 809 | 1044 | 23.4% |
| Q 前設問で、「活用したことがある」「今後活用してみたいと思う」と回答した方は、その際に一緒に用いる機器を教えてください。 | 小学校 | 中学校 | |
| スキャナ | 1220 | 505 | 28.5% |
| デジタルカメラ | 2089 | 829 | 48.2% |
| 実物投影機 | 1882 | 829 | 44.8% |
| プリンタ | 646 | 175 | 13.6% |
| デジタル教科書 | 1889 | 519 | 39.8% |
| Q 研修を受けるとしたらどのような内容を受けたいと思いますか？(1つだけ選択) | 小学校 | 中学校 | |
| 表計算やデータベース等の校務における活用 | 782 | 437 | 17.6% |
| ホームページの作成 | 291 | 175 | 6.7% |
| デジカメやスキャナ等、周辺機器の活用 | 335 | 207 | 7.8% |
| 絵や音声・ビデオ等のマルチメディア教材やプレゼンテーションの作成 | 819 | 444 | 18.2% |
| コンピュータを活用した、ビデオ等動画編集の方法 | 644 | 430 | 15.5% |
| 授業でのコンピュータ等の活用方法 | 1153 | 516 | 24.1% |
| 情報モラル、セキュリティ等に関する理論研修 | 474 | 262 | 10.6% |
| 電子黒板の活用方法 | 865 | 539 | 20.3% |
| その他 | 36 | 31 | 1.0% |
| Q あなたの学校で情報教育推進上諸問題があると感じられる内容はどれですか？ | 小学校 | 中学校 | |
| 研修の機会の確保、研修の充実など教職員研修に関して | 1107 | 674 | 25.7% |
| 専門的な知識をもつ人物の確保、支援員、TT教員など人的資源に関して | 1843 | 844 | 38.8% |
| 情報教育の推進、授業における活用、カリキュラムなどに関して | 898 | 391 | 18.6% |
| インターネット回線速度の格差、LANの整備など通信ネットワーク・Webページ運用に関して | 562 | 342 | 13.0% |
| コンピュータ不調・故障時の対応、サポートの充実などコンピュータの保守・修理に関して | 1050 | 534 | 22.9% |
| OSの混在、台数・教室の不足、機器の充実など環境・導入機器・機種に関して | 1088 | 644 | 25.0% |
| 活用できるソフトウェアの導入、ソフトウェアの使用方法などソフトウェアに関して | 1472 | 764 | 32.3% |
| 予算不足、予算算出時期、消耗品予算など予算措置に関して | 1246 | 597 | 26.6% |
| その他 | 72 | 60 | 1.9% |