

情報教育に関する実態調査について ～ワークシートを活用した、正確かつ迅速な集計調査の工夫～

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次のような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行っている。デジタル処理のよさを生かし、正確かつ迅速な集計を目指しこれまで様々な工夫を行ってきた。それは表計算ソフトを活用し集計のミスをなくすことや、インターネットおよび Web メールを活用し迅速で正確な処理をするなどの工夫である。平成13年度より実施している愛媛県教育研究協議会（以下愛教研）Web ページからのアンケートファイルのダウンロード、ES メールでのファイルの配布・回収等の連絡なども10年目を迎え、一層スムーズに処理を行うことができるようになった。

以下、調査実施までの経過と集計結果の順で報告する。

2 調査方法に関する検討と研修会の実施

(1) 調査項目の設定について

県下すべての学校に対して調査を行うため、事務局会、幹事会において昨年の調査項目を元に項目の検討を行った。また、今年度より、愛媛県総合教育センターの情報教育室とデータを共有することとなったため、同研究室の助言の元、項目の変更と追加を行った。

(2) 調査内容について

基本データ学校基本情報、ネットワーク・ソフトウェア・周辺機器、コンピュータ整備、教員、愛教研 Web ページの利用の5項目について調査を行った。

(3) 研修会の実施について

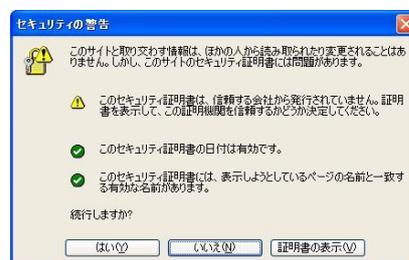
6月30日（水）に愛媛県生涯学習センターにおいて、情報教育指導者養成研修会を実施し、県下の情報教育委員会支部委員長を集めて研修会を実施した。その中で、集計の方法やアンケート調査の全体の流れ等を説明した。

(4) コンピュータウイルス及びセキュリティ対策について

過去の調査で、回収したデータがコンピュータウイルスに感染していたという問題が発生している。この問題に対処するため、平成12年度より『情報教育に関する事態調査の協力』の文書でコンピュータウイルスのチェックの啓発を行ってきた。また、平成13年度よりESメールによるデータのやりとりでコンピュータ間のウイルス感染を防ぐようにしてきた。

これにより、平成14年度以後のアンケート実施においては各支部委員長から事務局に送られたアンケート集計ファイルにはコンピュータウイルスに感染しているファイルはなかった。

さらに平成18年度まで実施していたWeb入力での調査では、SSLを活用した暗号化通信を実施し、愛教研 Web ページからアンケート調査のリンクをクリックするとセキュリティ警告が出るように設定した。（平成19年度より、アンケート結果のチェックをより正確にする目的で、Excel ファイルを配布し回収する方法を取っている。）



<セキュリティ警告画面>

3 アンケート用ファイルと調査依頼の配布

前記、情報教育指導者養成研修会（6月30日実施）の際に管内代表者に対し、以下のファイルを配布した。

○ 情報教育に関する実態調査協力依頼文書（Word形式）

○ 小・中学校情報教育に関するアンケート処理の依頼（Word形式）

アンケート調査に関する各種ファイル（Excel形式）については、平成15年度より愛教研Webページから各小・中学校でダウンロードするようにしている。昨年度は愛教研Webページがアクセス不能になったりESメールの移行があったりしたため多少混乱があったが、本年度は順調に調査を進めることができた。（本年度も、アンケートの実施及び回収率は、100%であった。）

平成22年 月 日

愛媛県各小・中学校
学 校 長 様
情報教育担当者 様

愛媛県教育研究協議会
会 長 渡 部 清
愛教研情報教育委員会
委員長 二 宮 秀 秋
○○○支部委員長
○○○学校 ○ ○ ○

情報教育に関する実態調査協力について（依頼）

日ごろより、情報教育のためご尽力いただき、感謝いたしております。
さて、今年度も、愛教研情報教育委員会でコンピュータ利用に関する調査を下記の通り、実施させていただきたく存じます。
つきましては、ご多忙の折、恐縮ですが、全職員対象に調査を実施、情報教育担当主任様を中心に、アンケートについてコンピュータ入力をされたうえ、下記によりご回答をお願いいたします。

記

1 調査の目的

この調査は、愛媛県下の全小・中学校におけるコンピュータ導入状況と、教職員のコンピュータ利用状況・情報教育推進状況を毎年追跡調査するものです。

集計結果を分析し、本年度の愛媛県情報教育委員会のWebページで報告し、各支部の今後のコンピュータ導入や研修のための資料といたします。

2 調査期日

・平成22年9月1日現在の見込みで記入してください。

3 集計及び提出方法

- ① 愛教研のWebページより[各小中学校用 調査票]をダウンロードしてください。
(<http://aikyoken.just-size.net/index.htm> → 各部門の情報発信 → 情報教育委員会 → アンケート調査の順にクリックしていくと目的のページにたどり着きます。)
- ② 全教職員を対象に、集計結果を表計算ソフト（エクセルが望ましい）で入力してください。
- ③ 入力後はフロッピーまたはハードディスク等に学校名をつけて保存し、学校保管をしてください。
- ④ メールを活用し、ファイルを添付して各郡・市の支部委員長まで送信してください。
提出期限 10月1日（金）までにお送りください。

問い合わせ先 ○○支部委員長 ○○○学校 ○ ○ ○ ○
電話 ○○○-○○○-○○○○
FAX ○○○-○○○-○○○○
送信先メールアドレス（○○○○宛て）
○○○○○-○○○○○@esnet.ed.jp

4 その他

- ・ 過去の調査では、エクセルのマクロウィルスに感染している学校がありましたので、ご注意ください。事前にウィルス対策ソフト等を利用して、コンピュータのチェックをしてください。
- ・ 調査票を開いたときに「マクロを有効にしますか?」と、聞いてきたら、ウィルスに感染している疑いがあります。（今回の調査ではマクロを使っていません。）
- ・ エクセルでの保存時、ファイルの種類はExcel97-2003ブック（拡張子.xls）を使用して下さい。
- ・ 調査について不明な点がありましたら、支部委員長までご連絡ください。



＜愛教研 Web ページによるアンケート集計ファイルのダウンロード画面＞

4 アンケート集計

10月1日までに各支部委員長は、支部内の学校のアンケート結果を回収する。また、10月8日までに各支部委員長は支部集計を行い、Excel ファイルを ES メールに添付し事務局に送付する。Excel がバージョンアップされたものを使用している学校が増えてきており、以前のバージョンの Excel では開くことができない新拡張子 (.xlsx) のファイルで送ってきたことにより手間取った年度もあったが（従来は、.xls）、昨年度よりそのことを事前に研修会や文書で伝えたこともあり、今年度も混乱なく集計ができた。また、支部委員長から事務局に送られてくるアンケート集計ファイルに、コンピュータウィルスに感染したファイルは一つもなく、支部委員長のコンピュータウィルスに関する危機意識も向上し、コンピュータウィルス対策ソフトなどによる対策も十分できてきたのではないかと考える。今後もさらにコンピュータウィルスに関する危機意識はしっかりともち続けなければならない。

5 考察及び今後の課題

本年度も、複数の者がチェックできることを目的に ES メールを活用したアンケートの配布・回収を実施した。事務局・支部委員長間でのファイルのやりとりは大変スムーズに行われ、さらなる事務の効率化が図られている。（本年度も、締切に間に合わないデータがあり、集計作業に支障があったことは残念である。）アンケート調査に ES メールや Web ページなどを有効に活用できると、容易にファイルのやりとりを行うことができ、教職員の事務処理の効率化が図られる。来年度以降も、本年度同様、愛教研 Web ページ及び ES メールを利用したアンケートの配布

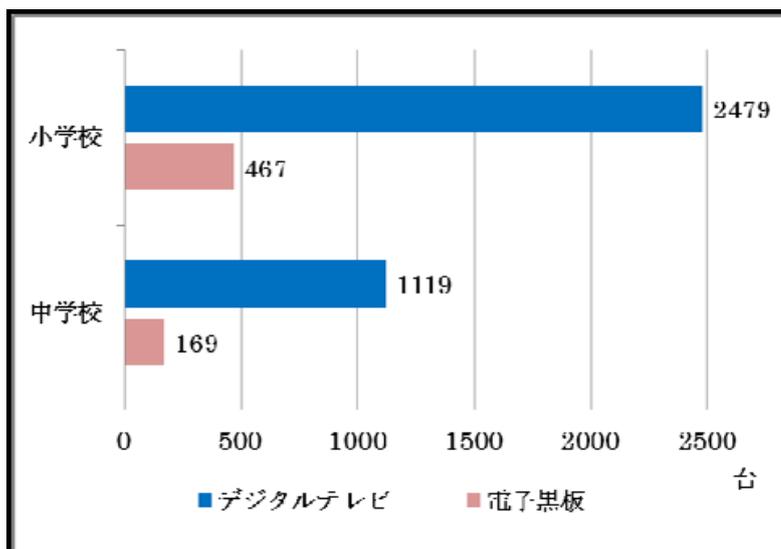


図1 小・中学校に導入されているICT機器

回収が中心になると考える。

現在、多くの教室にデジタルテレビが導入されてきている。平均すると、県下の小学校338校及び中学校138校に、デジタルテレビは小学校7.3台、中学校8.1台、電子黒板は小学校1.4台、中学校1.2台導入されていることが分かった(図1)。

電子黒板は特別教室やコンピュータ教室に設置されている学校が多い。電子黒板専用の教室を確保している学校は全体の約10%である。また、小学校の約10%、中学校の約17%の学校では、電子黒板が導入されていない状況にある。電子黒板の導入状況は、市町により整備に差が出ている。電子黒板の有用性を検証することによって普及につなげたい。また、電子黒板については、各教室間を移動させたり、ホール等に設置して全学級で共有したりして積極的に活用していくことが望まれる。

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ると答えた教員の割合は、小学校で約92%、中学校で約59%であった(図2)。電子黒板を活用する上で、教員が負担に感じていることは、使用する資料や教材コンテンツ等の準備、操作法の習得であった。授業中では、教師が説明・解説の場面で電子黒板を活用している割合が最も高く、続いてコンテンツの提示、板書、

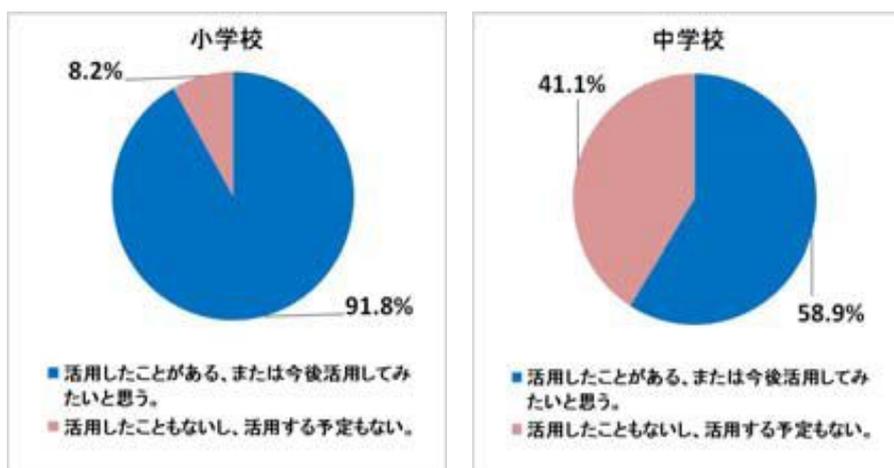


図2 授業における電子黒板の活用状況

実演の際によく活用している。また、児童生徒は、発表、説明、コンテンツの操作等の場面で電子黒板をよく活用している。教科別の使用の観点からみると、外国語活動・外国語で最もよく活用されている。その他、総合的な学習の時間や算数・数学においてもよく活用されていることが分かった。以上の結果から、今後は、電子黒板の活用に関する研修を通して、そのよさを理解することが必要である。授業のどの場面で使うと効果的なのか、各学校での組織的な研究、実践が望まれる。また、電子黒板が導入されていない学校においても、導入された学校の授業を参観するなど、導入された際に十分活用できるよう研修を進める必要がある。

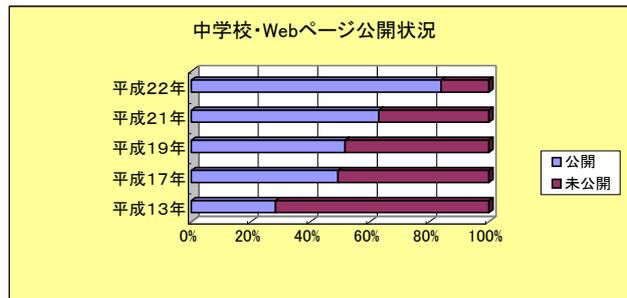
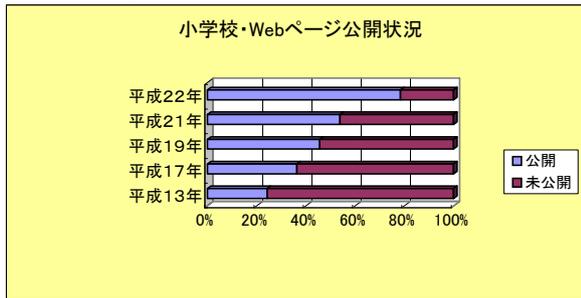
教員の ICT 活用が進む中、ES メールの利用状況は、今年度の調査で、全教員数の半数に到達した。具体的には、小学校 50.1% (7%増)、中学校 49.9% (8.5%増) であり、小中学校共に例年より高い割合で増えつつある。メールによる文書の発送や報告文書の提出が各地で積極的に行われているためであると考えられる。しかしながら、インターネットの利用状況から考えても教職員はまだ活用が少ないことが分かる。さらなる教職員の ES メールの利用を高めていくためにも、ESnet の利用方法に関する研修をより充実させたり、ES メール活用の有効性を実感できる機会を増やしたりしていく必要がある。

一方、本調査に活用した愛教研 Web ページに関して見たことがある教職員は、全体で 50.6% (5.6%増) と、増加している。各部会等の更新作業も行っており、今後も愛教研 Web ページのコンテンツの充実とともに、さらに活用できる Web ページにしていくことの重要性も増しているといえる。

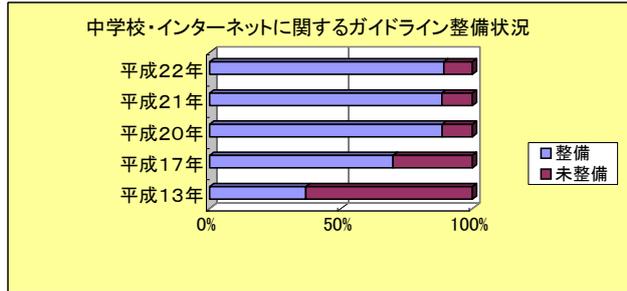
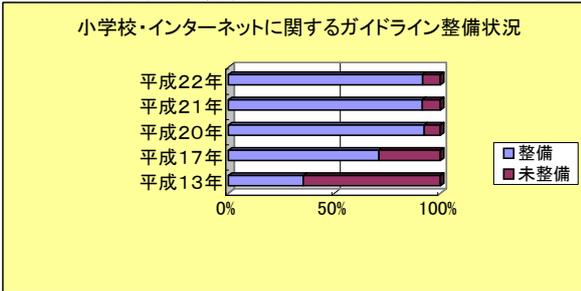
これらのアンケート結果をさらに検討し、今後の愛媛県の情報教育推進のために活用していきたいと考える。

アンケート集計結果

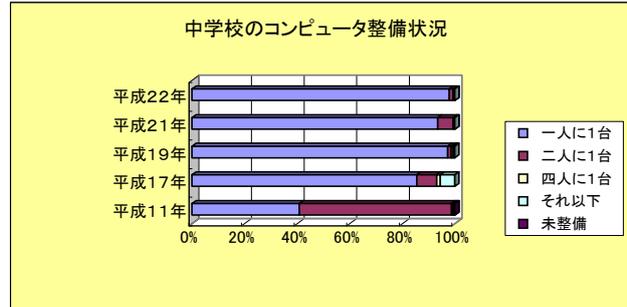
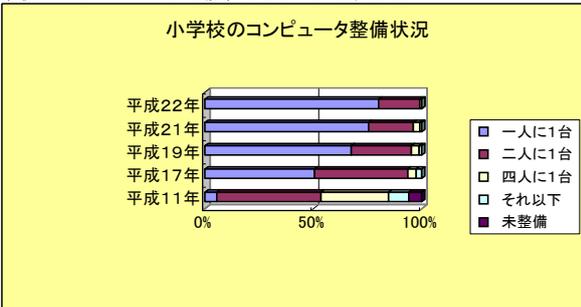
Webページを公開していますか？



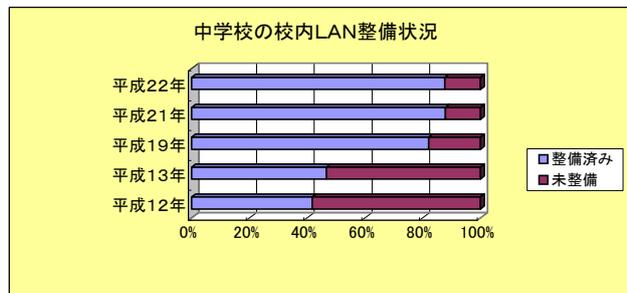
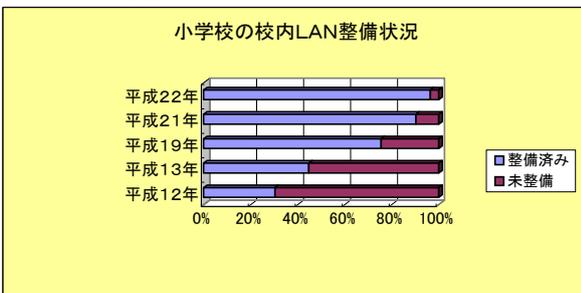
インターネット利用に関するガイドラインはありますか？



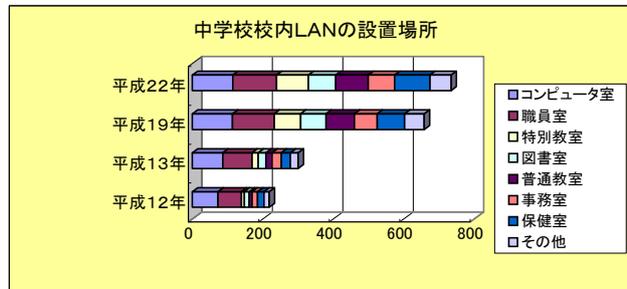
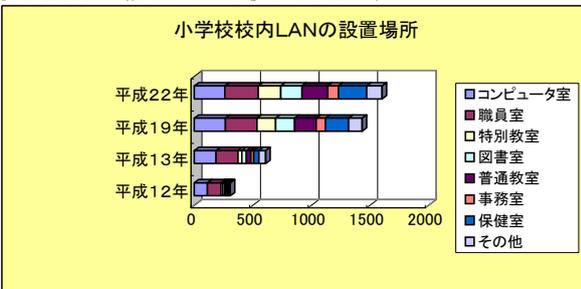
学校にコンピュータは設置されていますか？



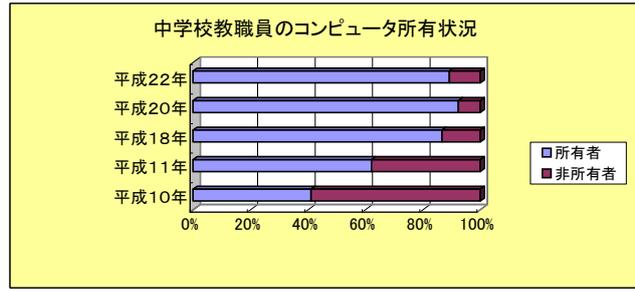
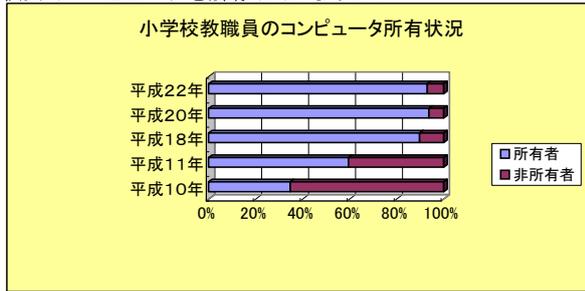
校内LANは整備されていますか？



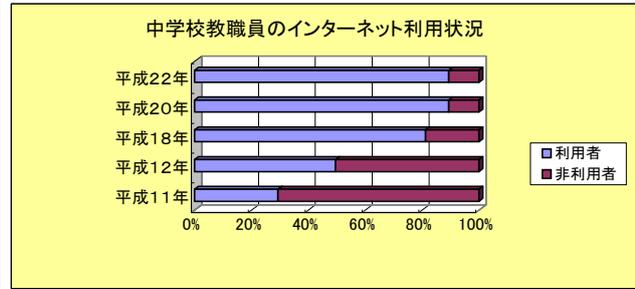
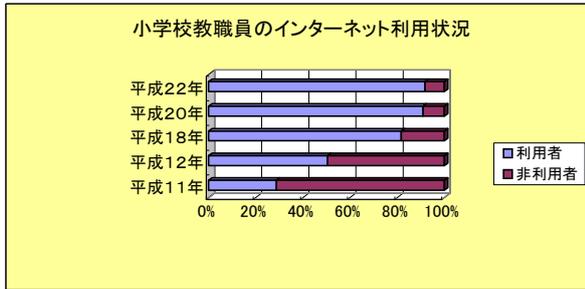
校内LANで結ばれている教室はどこですか？



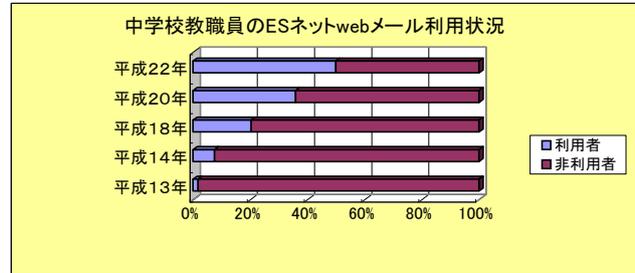
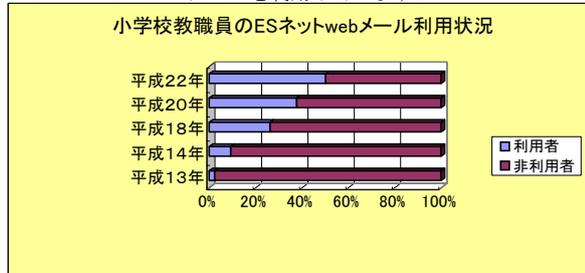
個人でコンピュータを所有していますか？



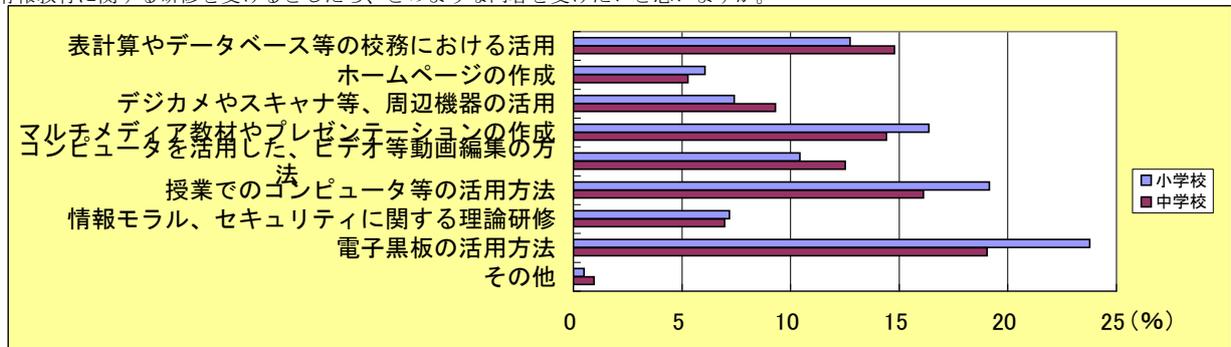
コンピュータを使ってインターネットを利用していますか？



ESnetのWebメールを利用していますか？



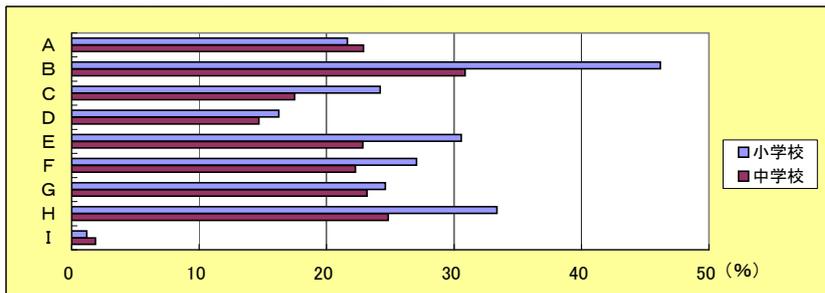
情報教育に関する研修を受けるとしたら、どのような内容を受けたいと思いますか。



○ その他の内容 (抜粋・順不同)

- ・ ipodを授業で活用する研修
- ・ トラブル発生時の回避方法
- ・ スマートボードの活用方法
- ・ 児童用のプリント作成
- ・ フラッシュの作成

情報教育推進上の諸問題について集計したものである。AからIの項目について「問題がある」と回答した教員数を授業を担当する教員数に対する割合(百分率)で表している。



- A 教職員研修
- B 人的資源
- C 各校における情報教育の推進・授業における活用・カリキュラム
- D 通信ネットワーク・Webページ運用
- E コンピュータの保守・修理
- F 環境・導入機器・機種
- G ソフトウェア
- H 予算措置
- I その他