

情報教育推進に係る現状と課題

情報教育推進調査研究員

三好 義宏（南小学校教諭） 斎藤 隆史（東沢小学校教諭）

高橋 章（桜田小学校教諭） 黒瀬 智樹（第一中学校教諭）

鈴木 章人（蔵王第一中学校教諭）

情報教育推進調査研究事務局

菅野 徳明（総合学習センター指導主事）

1 調査研究の目的

学習指導要領の改訂にともなって、情報教育の目標が明確化され、小・中・高等学校を通して体系的な情報教育がなされることが求められている。また、ミレニアム・プロジェクト「教育の情報化」に示されたように、コンピュータやインターネットなどの「新しい道具」を使うことによって、これまでもやってきた「教科書」を用いた「各教科の授業」を、すべての子ども達にとって分かるものにするのが求められている。また、e-Japan2002プログラム（IT 戦略本部：平成14年度 IT 重点施策に関する基本方針）においても、「教育の情報化」は大きな柱立ての一つになっている。

本市では、全ての児童・生徒がコンピュータを学習に活用する機会をできるだけ多く確保し、高度情報通信社会の中で生きて働く力「情報活用能力」を身につけることができるようにするために、平成13年度末までに全ての学校に教育コンピュータ及び教室内LAN環境を整備するとともに、今後校内のネットワーク化を推進する予定である。また、平成13年度末までには、本市の全ての学校にインターネット環境を導入し、山形市内小・中学校のイントラネットを構築・運用する方針である。

一方、これらの機器環境を有効に機能させ、児童・生徒が学習においてコンピュータやインターネットなどを効果的に活用するために

は、教職員の情報活用能力や指導力の向上が不可欠である。

そこで、今後の学校の情報化対応および情報ネットワーク・情報機器利用に関する調査研究を行い、本市情報教育の推進・充実に資することを目的として、本研究員会を組織して調査研究を行っている。

2 情報教育推進に係る諸課題と調査研究テーマについて

学校における情報推進に係る諸課題をまとめた結果、以下のものであった。

- (1) 校内情報教育推進体制の確立と校務機構の整備
- (2) 情報教育主任の職務と内容
- (3) 諸計画等の整備（情報教育全体計画、情報教育年間指導計画 等）
- (4) 校内研修の推進（校内研修のねらい、研修計画、外部機関との連携）
- (5) コンピュータを操作できる教員 100 %、コンピュータで指導できる教員 50 %
- (6) インターネット利用に関するガイドラインの整備と周知
- (7) 学校ホームページの開設と定期的更新管理体制
- (8) 地域、保護者への啓蒙
- (9) コンピュータ室の環境整備（ハードウェアの管理、ソフトウェアの選定と管理）
- (10) 授業実践の蓄積と評価
- (11) 情報モラル（情報通信社会の担い手）の育成

これらの課題の多くは、各校において情報教育の推進を担う「情報教育主任」の役割とその職務に関わることから、本年度はその内容に焦点をあて、調査研究を行うこととした。

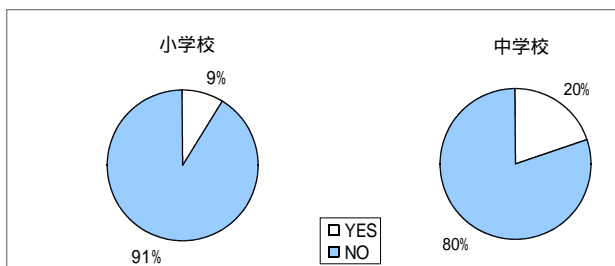
3 アンケートによる全校調査

前項に基づき、平成13年9月に各校情報教育主任を対象としたアンケート調査を実施した。調査項目・内容については、情報教育主任の具体的職務内容に関わる項目から構成した内容とし、学校の設備環境に合わせた実務的なものとした。

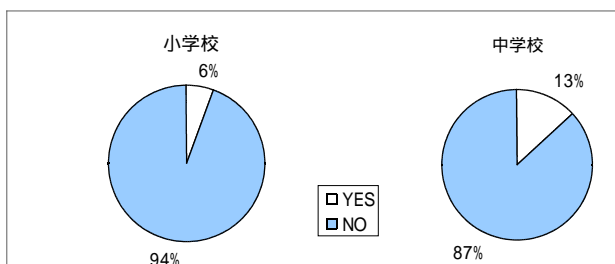
4 調査結果（抜粋）

(1) 児童生徒・教員の実態把握について

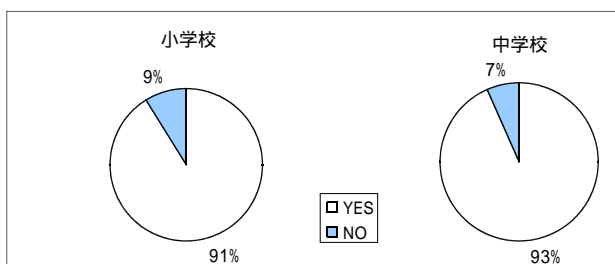
児童・生徒の家庭でのコンピュータ利用状況を把握していますか。



児童・生徒の家庭でのインターネット利用状況を把握していますか。

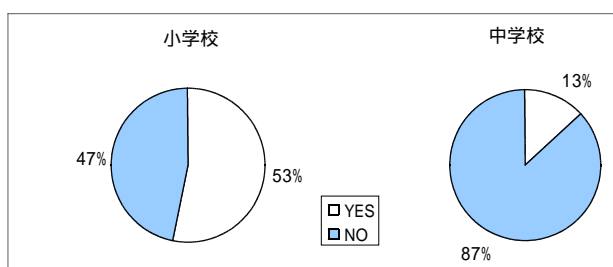


校内教員のコンピュータ（操作）に関する実態を把握していますか。

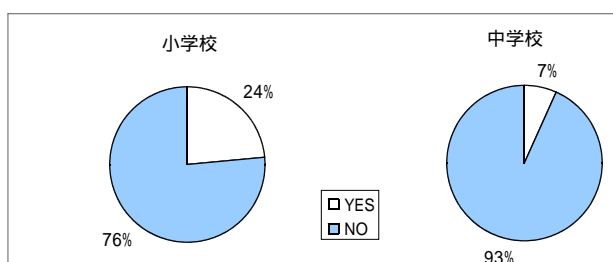


(2) 情報教育全般について

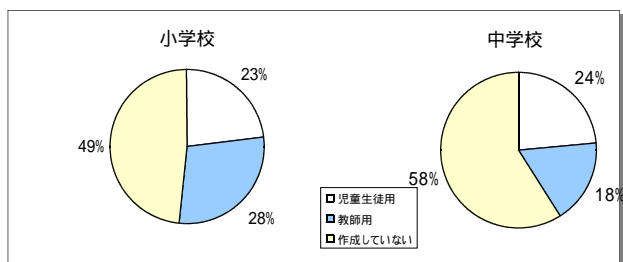
情報教育の全体計画は作成されていますか。



各学年・教科のカリキュラムに対応した情報教育の年間指導計画が作成されていますか。



インターネットの利用に関するガイドラインは、作成されていますか。（複数回答可）



学校の1日あたりのインターネット利用時間はおよそ何時間ですか。

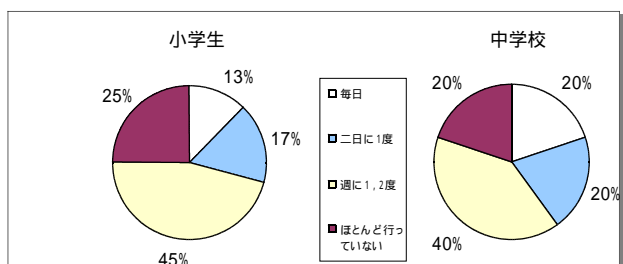
小学校平均：1.1時間 中学校平均：1.7時間

学校の1週間あたりのコンピュータ室稼働時間はおよそ何時間ですか。

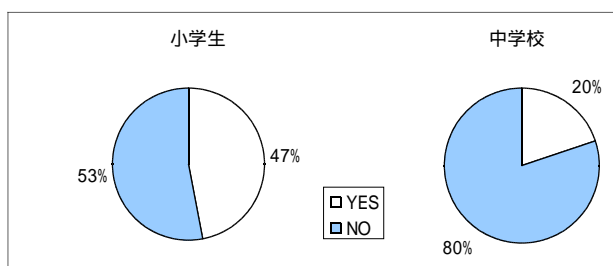
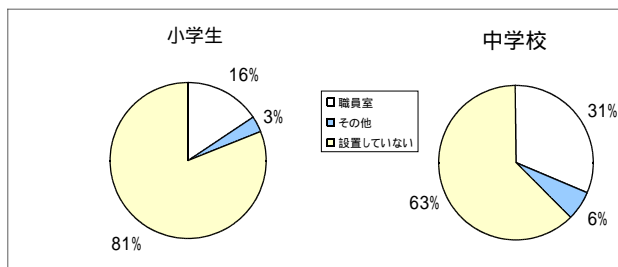
小学校平均：5.5時間 中学校平均：12.5時間

(3) ネットワーク管理について

管理者用アドレスのメールのチェックを、通常どの程度行っていますか。



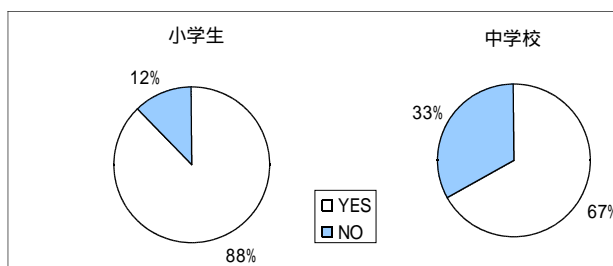
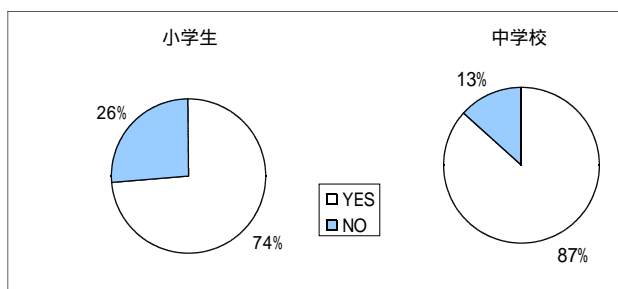
現在、教室内LAN以外で、学校独自に設置したLAN（ネットワーク）がありますか。



コンピュータ教室使用上の約束（児童生徒用）等が決められていますか。

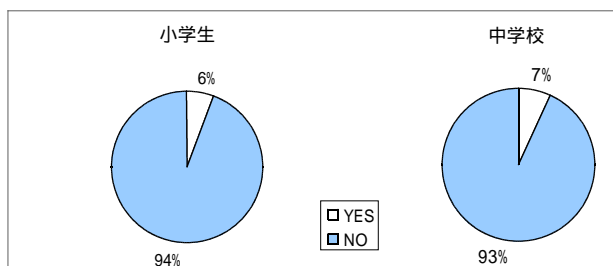
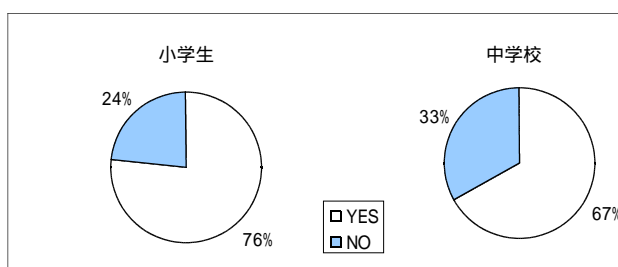
(4) ソフトウェアの管理・運用について

ソフトウェアの管理（棚・施錠・台帳）は計画的に行われていますか。



コンピュータ教室の管理は、日誌等記録が残る形で going 行っていますか。

ソフトウェアの購入にあたっては、他校から情報を収集するなど計画的に進めていますか。

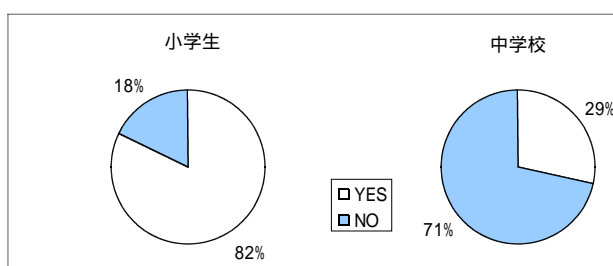
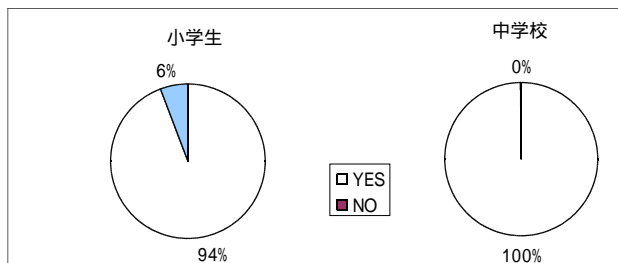


(6) 校内・校外研修について

教職員に対する情報教育の校内研修の計画は立てられていますか。

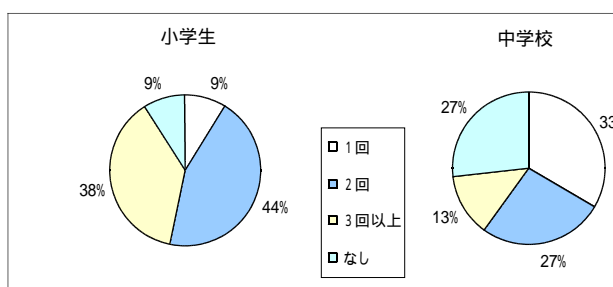
(5) ハードウェアの管理について

コンピュータにトラブルがあったときに連絡する業者と連絡方法を知っていますか。

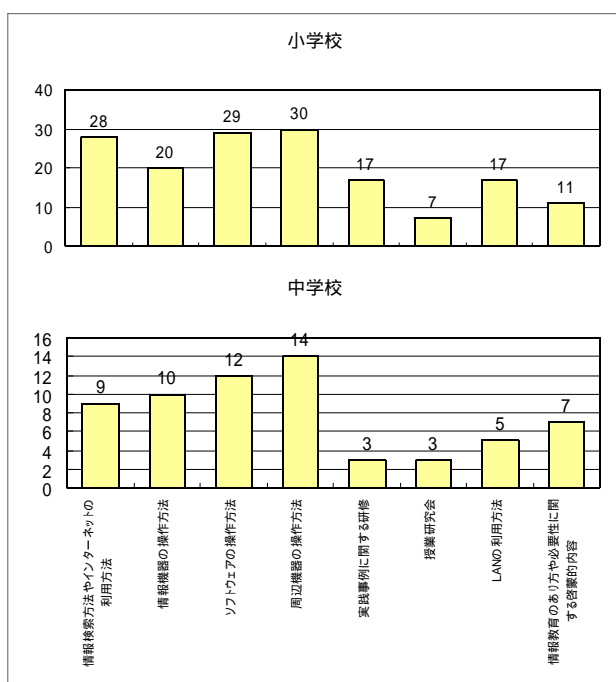


今年度実施または実施予定の情報教育に関する校内研修は何回ありますか。

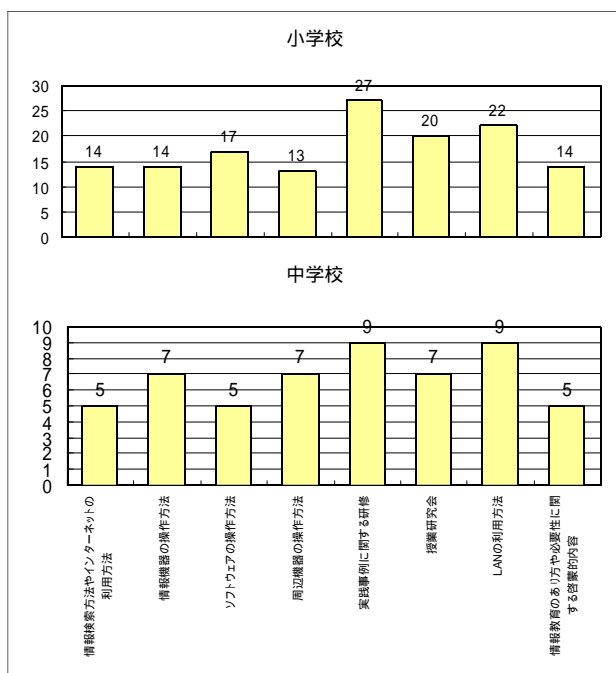
コンピュータ教室の利用調整のための時間割りや学級割り当てがありますか。



目標値達成のためには、貴校ではどのような分野の校内研修が必要だとお考えですか。（複数回答可）

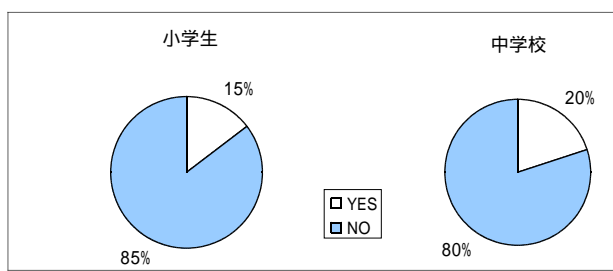


校外のコンピュータ研修では、どのような分野の研修が必要だとお考えですか。（複数回答可）

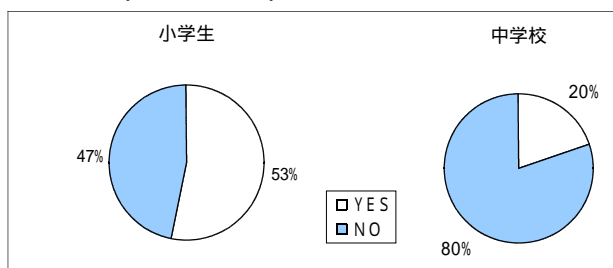


(7) その他

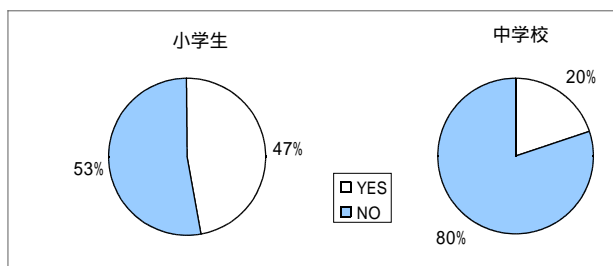
あなたの学校には現在ホームページがありますか。



サーバへのホームページのアップロード（登録）の仕方（含む手続き）を知っていますか。



情報教育主任（担当者）の職務内容について、他の職員から理解されていると思いますか。



5 情報教育主任の役割と職務について

各校において情報教育を推進する情報教育主任の役割として、主に次のようなものが考えられる。

- ・ 児童・生徒や教師の実態把握
- ・ 情報教育に関する諸計画の作成と周知
- ・ コンピュータシステムやネットワークの管理
- ・ ソフトウェアの管理
- ・ コンピュータ教室の利用調整
- ・ 校内研修・研究計画の立案
- ・ 校長、教頭や同僚へのコンサルテーション

日常行う職務例は表2のとおりであるが、校内の推進組織等と連携を取り、過重な負担にならないような体制づくりも必要である。

表1 情報教育主任の職務例（市内S小学校）

時刻	日課表	役 割
08:30	出 勤	情報教育日誌の記入 管理者メールのチェックと対応
	朝の活動	
	朝の打合せ	
08:50	朝の会	全体への諸連絡
	授 業	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>【事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリントサーバには、印刷していないデータを残さない ・コンピュータ室割当や開放教室管理に関する連絡 </div>
授 業		
10:25	中間休み	コンピュータ室開放管理
10:50	授 業	不具合のある機器への対応 (FAX 等での業者への連絡)
	授 業	学級担任とのTT等による 授業支援
12:25	給 食	
13:10	昼 休 み	コンピュータ室開放管理
13:30	掃 除	
13:50	授 業	コンピュータ室使用時間割 の調整
	授 業	
15:25	終わりの会	
	分掌会議	ホームページの計画的管理
	分掌事務	校内研修会の実施
	学級事務	サーバ管理
17:00	等	校内推進委員会の運営
	退 勤	コンピュータ室の見回り 情報教育日誌の記入と提出

：毎日継続的にすべき職務

：計画的・定期的に行うべき職務

6 校内研修の推進

平成13年5月現在の文部科学省「学校における情報教育の実態等に関する調査」によれば、本市教職員の実態は以下であった。

【小学校教員】

- ・コンピュータを操作できる教員 70.0 %
- ・コンピュータで指導できる教員 38.9 %

【中学校教員】

- ・コンピュータを操作できる教員 73.1 %
- ・コンピュータで指導できる教員 34.7 %

文部科学省では、平成13年度末までに、操作できる教員を100%に、指導できる教員を50%にすることを目標に掲げている。この目標値を達成し、新教育課程を円滑に進めるためには、校内研修の充実を図り、学校全体で教師の情報活用能力や指導力を高めることが不可欠である。

(1) 校内研修のねらい

校内研修を進めるにあたっては、次の3つを主なねらいとして研修計画を立てることが考えられる。

情報教育のねらいやネットワーク利用規程について周知し、自校の全体計画・年間指導計画及び情報モラルの育成等について共通理解を図る。

「操作研修」を通して、コンピュータやネットワーク等の情報機器や、導入ソフトウェア活用に関する基本的なスキルアップを図る。

「授業研究」を通して、授業活用のヒントを得るとともに、今後の情報教育推進の方向性について検討する。

(2) 校内研修計画

学校の研修計画の中に、無理をせず情報教育の内容を盛り込むことが大切である。表2の市内小学校の例のように、全教師で行う研修のほか、レベルやニーズに合わせた個別研修を効率よく取り入れることも考えられる。また、職員室や準備室などで研修したり、学年ごとの伝達研修や手引書による自己研修、長期休業中の自由参加の研修を行うなど、実施方法を工夫することが必要である。

表2 校内研修計画例(市内M小学校)

	月	主な行事	研修計画
一学期	4	入学式	情報教育推進体制の整備 ・情報教育全体計画策定 ・研修年間計画策定 第1回研修会(全体) ・計画の共通理解 ・情報発信の確認
	5	創立記念式	第2回研修会(個別) ・パソコンライセンス取得 ・情報機器環境の確認
	6	修学旅行	第3回研修会(個別) ・電子メール使用法 ・アプリケーション活用法
	7	宿泊学習	
二学期	8	夏休み	
	9	運動会	
	10		第4回研修会(授業研究) ・パソコンスキルの学習 ・情報モラルの育成
	11	文化祭	
	12	冬休み	第5回研修会(外部講師) ・情報教育の現状と課題
三学期	1	スキー教室	
	2	6年生を送る会	
	3	卒業式	第6回研修会(年間まとめ) ・年間反省/次年度計画

7 情報教育年間指導計画の作成にあたって

情報教育は、学校のあらゆる教育場面において、カリキュラムとして取り組んでいくべき特性を持っている。したがって、年間指導計画を立てるためには、各教科、道徳、特別活動、総合的な学習の時間等のカリキュラムとの有機的なつながりを考慮しながら、各学校の状況に合った計画を立てることが必要である。その際、コンピュータや情報通信ネットワーク等を含め、幅広く情報手段を適切に活用できる基礎的な資質や能力を育成するこ

と、さらに情報教育の目標(情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度)を育成する観点から、学年や教科ごとに指導内容を整理することが大切である。

実際の年間指導計画の作成にあたっては、以下のような手順を進める必要がある。

- (1) 身につけさせたいスキルを抽出するとともに、その学習時期を検討し、一覧表(表3)などにまとめる。
- (2) 併せて、情報モラルに関する内容について、どの項目をどの時期に指導するか検討する。
- (3) コンピュータ活用の目標を設定する。
- (4) 各教科におけるコンピュータ活用のねらいを設定する。
- (5) カリキュラムに関連づけた、具体的な活用場面の計画を立てる。
- (6) 時数配分等を検討する。

表3 コンピュータ操作に関する学習時期例(市内H小学校)

操 作 内 容	1年	2年	3年	4年	5年	6年
電源 ON/OFF						
フロッピーディスクの取り扱い方と出し入れ						
ディスプレイの照度調節						
音量の調節						
プリンタの操作方法						
イメージスキャナの操作方法						
デジタルカメラの画像出力						
CD-ROMドライブの操作方法						
マウス/左クリック(決定)・右クリック(解除)						
マウス/好きな色で曲線・直線・色塗り						
データをフロッピーディスクに保存・呼び出し						
図形や文字のコピーや移動						
リターン・スペース・エスケープ・シフトなどのキーの名前						
ひらがな入力と漢字変換						
ローマ字入力と漢字変換						
文字の削除(BSキー/DELキー)や編集作業						
文章の保存と呼び出し						
フロッピーディスクの初期化(フォーマット)						
フロッピーディスクの複写(コピー)						
インターネットへの接続方法						

* なお、本調査研究の報告全文については、下記URL「山形市総合学習センターページ」にて公開しておりますので、ご覧くださいませようお願いいたします。

URL <http://www.yamagata-ygt.ed.jp>