

知的障害生徒の豊かな生活のための IT 活用支援に関する授業実践†

亀井 学*

秋田大学教育文化学部附属養護学校

大城 英名**

秋田大学教育文化学部

近年、知的障害養護学校の児童生徒がパソコンや携帯電話によるインターネットトラブルに巻き込まれるケースが報告されるようになってきた。しかし現在、知的障害養護学校においてインターネットトラブルやその対応に関して組織的な指導が行われているわけではない。本研究では、知的障害生徒7名を対象にして、インターネット、web ページ、電子メールや携帯電話等の IT 活用支援に関する授業を9単位時間行い、その授業の分析から、生徒の IT 活用能力が、どのような授業内容や指導方法で身に付くかについて検討を行った。その結果、学習内容を精選したり、教材の提示の仕方を工夫したりすることで、生徒に必要な IT 活用に関する知識・技能・態度を育てることができることを確認した。また、生徒の個々の実態に即した目標や取り扱う内容について検討し、計画的に授業を実践していくことの重要性についても確認した。この結果を踏まえて、知的障害養護学校における情報教育のあり方について考察を行った。

キーワード：知的障害生徒、IT 活用支援、インターネットトラブル、携帯電話

1 はじめに

全国知的障害養護学校を対象とした情報教育の実態調査（亀井・大城，2005）によると、現在、IT 機器を利用し、インターネットに接続している児童生徒のいる知的障害養護学校は調査対象153校中144校（94.1%）であった。その中でインターネットトラブルに巻き込まれたケースが144校中12校（8.3%）あった。しかし、このようなインターネットトラブルのあった事例に対して、授業の中で組織的な指導および支援を行っている学校はなかった。

携帯電話に関しても、その利用者のいる学校は153校中122校（79.7%）であった。しかし、利用時の

マナーや利用料金に関する問題、あるいは詐欺行為による多額な使用料金請求などの被害のあったケースが122校中25校（20.5%）報告された。これに対しても学校において組織的な指導は行われていなかった。ただ、知的障害養護学校の児童生徒が携帯電話等を利用することに関しては、条件付きで賛成であるという意見が担当教師90名中82名（91.1%）であった。その条件とは、利用時のマナー、利用料金、詐欺被害への対処が一人のできる、ということであった。

このような状況の中で、知的障害養護学校の児童生徒であっても、IT 利用の恩恵は受けるべきであり、またかれらの生活の質（QOL）の向上を図るうえでも大切なことである。その意味において、知的障害生徒の IT 利用を可能にする支援のあり方の検討は知的障害教育における今日的課題であるといえる。すなわち、知的障害生徒が現在および将来において IT 機器を正しく利用できる知識や技能および態度を身につけるために、在学中から、その実態

2006年1月23日受理

†Teaching IT Skills to Students with Intellectual Disabilities in the Classroom

*Manabu KAMEI, Special School for Children/Students with Intellectual Disabilities, Attached to Akita University, Akita

**Eimei OSHIRO, Faculty of Education and Human Studies, Akita University, Akita

に即した組織的な指導および支援を行っていくことが望ましいと考えられる。

これまで知的障害教育では、先端技術や情報機器等を活用することにあまり積極的ではなかった。それは知的障害生徒が抽象的思考を不得手としているため、機器を利用することに困難さがあるとの固定した考え方があったことによる。しかし、知的障害生徒であっても学校で円滑に学習を進め、さらに日常生活を豊かにしていくための先端技術や情報機器等を活用できるようにすることは大切である。このことは、かれらの生活の質の向上につながるからである。したがって、知的障害生徒にふさわしいコンピュータソフトの開発や先端技術を使った補助具の開発、さらに IT 機器へのアクセスとその活用のあり方については、知的障害養護学校はもっと積極的に検討していくべきである。

本研究は上記の課題意識の下に、知的障害生徒の IT 利用に関して、とくにインターネット、web ページ、電子メール、および携帯電話等の IT 活用能力を、どのような授業内容および方法によって身に付けさせることが可能かを検討し、知的障害教育における情報教育のあり方について考察する。

II IT 活用支援に関する授業実践

1 目的

本研究では、知的障害生徒 7 名を対象に、インターネット、web ページ、電子メール、そして携帯電話等の活用の仕方についての授業（9 単位時間）を実践し、その授業の分析を通して、生徒がどのように IT 情報活用能力を身に付けていくことができるか検討することを目的とする。

2 方法

- (1) 授業対象生徒：本大学教育文化学部附属養護学校高等部生徒 7 名を対象とした。対象生徒の WISC-Ⅲ 知能検査による IQ 範囲は 45～85 であった。対象生徒の日常生活やコンピュータの利用等の実態は表 1 の通りである。
- (2) 授業期間：平成 17 年 6 月～7 月
- (3) 授業配当時間：9 単位時間（校内授業：7 単位時間、校外授業：2 単位時間）
- (4) 授業形態：一斉学習、校外学習
- (5) 指導形態：チーム・ティーチング（2 名）

- (6) 授業内容：授業の内容は、①電子メール・チャット・掲示板等、相手がある場での書き込みの仕方やその際の注意点、②Web ページの利用について、その仕組み、便利さと危険性、③携帯電話の便利で有効な使い方とマナーや使用料金、④インターネット被害の現状についての外部講師からの説明、等であった。また、①～③を通し、毎時間イントラネット内で生徒と電子メールの交換を行った。

- (7) 授業計画：表 2 に授業の全体計画を示した。授業は①～④の順に行った。

3 指導の結果と考察

以下に今回実施した 9 単位時間の指導の経過および結果について概略を述べる。

(1) 1 時間目の指導（平成 17 年 6 月 15 日 9:40-10:30）

①授業のねらい

電子メールがどのような仕組みで動いているか、またそれは日常生活の中でどのように便利に使われているかわかる。さらに実際の電子メールの使い方や使う上でのマナーおよびルールをネチケットということがわかる。

②指導の内容と経過（表 3 参照）

本時では、まず「1. 電子メールについて知る」ことからはじめた。生徒の中には、家庭でコンピュータや携帯電話で電子メールを使っている生徒もいたが、その仕組みについては誰も知らなかった。そこでまず電子メールが世界各国と一瞬のうちに送受信できることを説明し、郵便を使っての手紙と対比させながら考えさせた。とくに電子メールの方が料金や配送に手間と時間がかからないこと、さらにインターネットを利用する上ではルールやマナーがあるということなどを学習させた。また、そのことを「ネチケット」ということも理解させた。

「2. メール体験」において、実際にメールの送受信の体験学習をさせた。7 名中 6 名（生徒 D を除く）はパソコンのメーラーを使ってのメール体験は初めてであった。しかし、その中の 4 名（生徒 B、C、D、E）はすでに携帯電話のメール機能を使っており、パソコンのメーラー操作を覚えるとすぐメールの送受信ができるようになった。生徒 G は携帯電話やパソコンをもっていなかったが、コンピュータに興味を示し授業や昼休みにも積極的に取り組み、

表1 生徒の実態

生徒	学年 性別	日常の様子	コンピュータの利用	携帯 所持
A	1 男	ニュースなどを見て様々な知識を得ている。自分の気になることは時・所を選ばず質問してしまう。集中力が乏しく、人の話を聞くのが苦手である。質問に対しわざと間違えて、相手の反応を楽しむ。	家で自分の興味のあるサイトを見ている。休み時間に学校のパソコンを使っている様子は見られない。メールなどは利用していない。ひらがな入力をする。また、あまりその経験がない。	無
B	1 女	人と話をするのが好きであり、コミュニケーション関係も良好に作れる。学習に関して、覚えるのに時間がかかるが、繰り返し行うことで、定着する。文章を考えるのが苦手である。	家で自分の興味のあるサイトを見ている。学校の授業の中で、時間はかかるものの検索サイトを使って目的のページを見つけることができる。携帯メールを使っている。	有
C	2 男	友達とコミュニケーションを上手に図ることができる。一般常識はあり、会話には全く問題はないが、漢字の入った文章の読み書きが殆どできず、苦手意識をもっている。	コンピュータに強い関心を持ち、授業への意欲が強く感じられる。中学時代から携帯メールを利用しており操作の面では問題ない。以前、被害に巻き込まれそうになったこともあり、使い方の指導が必要である。	有
D	2 男	引っ込み思案な面があり、特定の人以上とはあまり話をしない。自分に自信が無く他の人の目を気にする。学習意欲がある。文章を書くことを苦にしない。一般常識はほぼ備えている。	家で自分の興味のあるサイトを見ている。授業中には普通に利用できる。コンピュータへの関心が高く、携帯電話も含めメールを利用しているが、使い方の面で問題があり、指導が必要である。	有
E	3 男	やや幼い面をもっているが、ほぼ常識を備えており、友達とも良いコミュニケーション関係を作っている。自分の考えをまとめることが苦手で、文章を作るのに時間がかかる。また、あまり好まない。	コンピュータへの関心が高く、家で自分の興味のあるサイトを見ている。アダルトサイトへアクセスしたことがある。携帯電話で様々なやりとりをしているがその利用時間等で指導が必要である。	有
F	3 男	大人や友達ともきちんと会話ができる。年齢相応ではないが常識もある。 学習意欲があり、時間をかけ、何度も繰り返すことで内容が定着する。	コンピュータへの関心が高く、学校で自分の興味のあるサイトを見ている。携帯電話はもっているが通話以外の利用はしていない。ネット被害への対処の仕方などの指導が必要である。	有
G	3 男	友達と普通に会話ができるが、話の内容が、深すぎたり、関わりが下手で嫌がられることがある。真面目で考えすぎることがある。いろいろな知識をもっている。文章などは苦にせず書くことができる。	家にコンピュータはないのだが、関心を強くもっている。学校で興味のあるサイトをほとんど見ている。ルールやマナーの面で間違えて覚えていることがあり、指導が必要である。	無

すぐにメーラー操作を習得した。

一方、生徒 F は日頃ひらがな入力をしているため、メールアドレスを入力する際にキーボードのアルファベットの配列が分からず苦労していた。生徒 A はそれに加え、アルファベットの大文字と小文字の対応が分からず一人では入力ができなかった。そのため、日本語変換システム ATOK の機能の一

つであるクリックパレット（図 1）を使用し、文字入力の学習をさせた。クリックパレットは、ひらがなやカタカナが「あいうえお配列」で、またアルファベットも「ABCDE 配列」になっているため、キーボードのキー配列がわからない生徒でもマウスで簡単に入力することができる。しかし、生徒 F と生徒 A についてはアルファベットの文字入力の

表2 授業の全体計画

①電子メールの活用	
○配当時間	3単位時間
○ねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・電子メールの仕組みや使い方を知る ・電子メールを使うときのマナーを知る ・迷惑メールについて、その内容と対処の仕方を知る
○Key Word	e-メール、ウイルス、迷惑メール、ネチケツト、相手の気持ち
②Web ページの活用	
○配当時間	3単位時間
○ねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットの使い方を知る ・インターネットの便利で有効な利用法を知る ・インターネットには危険な部分も存在することを知る
○Key Word	検索エンジン、オンラインショッピング、出会い系サイト
③携帯電話の活用	
○配当時間	1単位時間
○ねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話の便利で有効な使い方とマナーを知る ・携帯電話には使用料金がかかることを実感する
○Key Word	携帯メール、インターネット、使用料金
④インターネット被害の現状	
○配当時間	2単位時間
○ねらい	・専門の外部講師から話を聞くことで、真剣に問題をとらえるようになる
○Key Word	料金、不正請求、自衛、相談
○見学場所	秋田県生活センター

学習が必要で、継続指導を行うことにした。

「3. 振り返り(確認)シートを書く」では、メールの便利さとネチケツトの理解ができたか11項目の質問で確認した。その結果、7名の生徒がおおむね本時の授業内容を理解したと判断された。

③指導の結果と考察

本時のねらいは、電子メールの仕組みや使い方のマナーおよびルールについて、実際にメールを送受信させながら学ばせることであった。その結果、メールの便利さやネチケツトに関しては、7名の生徒がおおむね理解したと判断された。また7名中5名(生徒F、Aを除く)は自力でパソコンでのメールの送受信ができるようになった。生徒Fと生徒Aはアルファベットの文字入力 of 継続学習が必要であった。

(2) 2時間目(実施日時:平成17年6月17日9:00-9:50)

①授業のねらい

生徒たちが、電子メールの使い方やマナーおよび

ルールがわかり、電子メールを使用できるようになる。また迷惑メールの内容や危険性について知り、被害者や加害者にならないように考えながら電子メールを使うことができる。

②指導の内容と経過(表4参照)

本時の授業では、生徒たちが相手の気持ちを考えてメールを送ることを理解しているかどうか、「1. ネチケツトの復習」からはじめた。「ネチケツト」の意味については生徒全員が理解していた。

「2. 迷惑メールについて知る」ために、関連サイトの電子紙芝居を見せ、迷惑メールの説明をした。このサイトから、どういうものが迷惑メールであり、また回避のためにどのようなことをすればよいか、生徒たちはそのことを知ることができた。しかし、画面上の説明だけでは、迷惑メールの危険性を十分に理解できない場合もあると考え、生徒自身の問題に置き換えて説明した。このことにより生徒は自分の問題としてとらえることができた。

次に、悪質サイトの疑似体験をさせた。メールで送られてきた所在の明らかでないプログラムを安易

表 3 1 時間目の指導経過

題材名	電子メールの利用 (1/3 時間)	
目標	<ul style="list-style-type: none"> 電子メールの仕組みや便利さについてわかる 電子メールの使い方やマナーがわかる 	
時間	指導内容	指導の方法および留意点
30	1. 電子メールについて知る <ul style="list-style-type: none"> 仕組み 便利さ マナー 使い方 	<p>○教師用 CP で「情報通信白書 for Kids」(http://www.kids.soumu.go.jp/index.html) を映し、電子メールの仕組み、便利さやマナーについて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 混乱を避けるため、仕組みについては、簡単に触れる程度にする。 「便利さ」ということに焦点を当て、実感できるように郵便との比較を例にする。 ネチケットという用語を含め、わかりやすい言葉で簡単なルールが理解できるようにする。 <p>○教師用 CP で Outlook Express を映し、その使い方の説明をする。</p>
10	2. メール体験をする	<p>○イントラ内の教師に当てて、自己紹介を載せたメールを作り、送る。</p> <ul style="list-style-type: none"> T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。 文章について、今回は内容・誤字等への指導は行わず、自由に行わせる。 不適切な文章があった場合は、次時に取り扱うので、そのままにしておく。
10	3. 振り返り（確認）シートを書く	<p>○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> メールの便利さとネチケットについて、最低限押さえておく必要のある要点を絞ったものを用意する。 生徒によっては、答えが選択式のものを用意して、文章がうまく書けなくても、理解度を評価できるようにする。
結果	<p>郵便を使つての手紙と対比させて考えたことにより、電子メールの便利さを実感させられた。パソコンに興味のある生徒や携帯電話のメール機能を使っている生徒が数名おり、操作の仕方を覚えるとスムーズに取り組むことができた。日頃ひらがな入力をしている生徒は、メールアドレスを入力する際にアルファベットの配列が分からず苦勞していた。また、それに加え、アルファベットの大文字と小文字の対応ができない生徒は一人で入力することが難しかった。</p>	

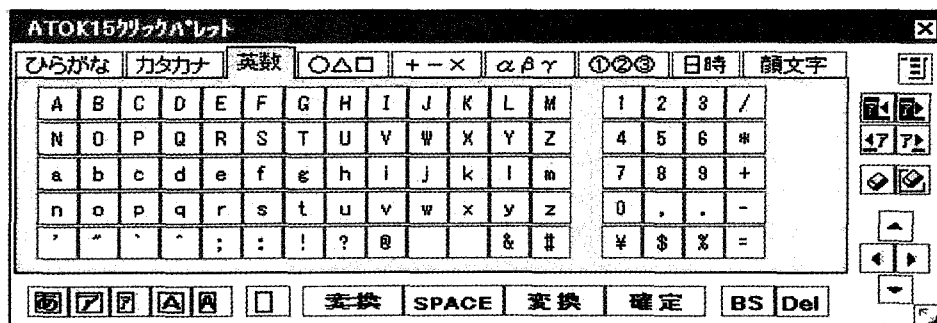


図1 ATOK のクリックパレット

にダウンロードしたためウイルスに感染して、コンピュータ内のデータが全て破壊されるということを体験させた。実際にプログラムを画面に映し出しながら、どうしたらよいか質問をしながら話しを進め

ていった。プログラムをダウンロードしボタンをクリックされた瞬間、データが破壊されていくのを見て生徒たちは大きな驚きを示した。生徒たちの動揺が大きかったので、これは学習用に作られた偽のプ

表 4 2 時間目の指導経過

題材名		電子メールの利用（2/3 時間）	
目 標		・電子メールの使い方やマナーがわかる ・迷惑メールについて、その内容がわかる	
時間	指 導 内 容		指導の方法および留意点
5	1. ネチケットの復習をする		○教師用 CP で「情報通信白書 for Kids」（ http://www.kids.soumu.go.jp/index.html ）を映し、ネチケットについて復習する。 ・前時に送ったメールで不適切なものがあった場合は、匿名の形で取り扱い、指導をする。
25	2. 迷惑メールについて知る ・個人情報 ・チェーンメール ・スパムメール ・ウィルス等		○教師用 CP で「ネチケットを学ぼう」（ http://www.disney.co.jp/netiquette/ ）を映し、迷惑メールについて知る。 ・何が迷惑なのかがわかるように、自分に置き換えらる例を出し説明する。 ○悪質なサイト（ http://wmc.gr.jp/security/ ）を疑似体験する。 ○感想を出し合い、対処法を考える。 ・電子メールは便利な反面、気を付けないと自分の身を危険にさらしたり、他人に迷惑をかけることになるかもしれないことを押さえる。
10	3. メール体験をする		○イントラ内の教師に当てて、返信メールを作り、送る。 ・T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。 ・文章について、今回も内容・誤字等への指導は行わず、自由に行わせる。 ・不適切な文章があった場合は、次時に扱うので、そのままにしておく。
10	4. 振り返り（確認）シートを書く		○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。 ・迷惑メールについて、その危険性について要点を絞ったものを用意する。 ・混乱を避けるため、答えが○×式のものを用意する。
結 果	画面上の説明だけでは、迷惑メールの危険性が十分には伝わりきらない生徒がいたため、自身に置き換えて考えられるような例を出し説明しすることで、身近な問題であることが伝えられた。悪質なサイトを疑似体験することで、どのようなプロセスでウイルスに感染してしまうのが理解できた。しかし、逆に反響が大きすぎて、動揺が見られる生徒がいた。		

ログラムであることを説明し、信用できる人のデータでなくては信じてはいけないことを重ねて説明した。生徒たちは、このことを実感として理解できた様子であった。

「3. メール体験をする」では、前時に生徒から送られてきたメールで、自分の名前が書かれていないメールがあったことなどを挙げて注意を促した。誰かにメールを出すときは必ず名前を書くよう指導した。このことはすぐ実行することでできた。

終わりに、「4. 振り返り（確認）シート」で、迷惑メールの危険性について10項目の質問したが、今回の振り返りシートだけからは、どの程度既習事項が定着したかは判断できなかった。

③指導の結果と考察

本時のねらいは、迷惑メールの危険性について知り、被害者や加害者にならないように電子メールを

使うことであった。迷惑メールの危険性については、画面上の説明だけでは十分に理解できない生徒もいたが、自分のことに置き換えて説明するで身近な問題であることを理解できた。また悪質サイトの疑似体験では、どのようなプロセスでウイルスに感染してしまうか理解できた。ただ、その体験により動揺を示す生徒がいたので、注意して用いれば問題のないことを丁寧に指導していく必要性が示された。

(3) 3 時間目（実施日時：平成17年 6 月21日 9:00-9:50）

① 授業のねらい

生徒が迷惑メールとはどのようなものか、またなぜ迷惑になるのかがわかるようになる。さらに自分でメールを打つ際に人の迷惑にならないように注意し、相手のことを考えてメールを打つことができる。

表 5 3 時間目の指導経過

題材名		電子メールの利用 (3/3 時間)	
目 標		・迷惑メールについて、その内容がわかる ・相手のことを考えてメールを打とうとするようになる	
時間	指 導 内 容		指導の方法および留意点
15	1. 迷惑メールの復習をする		○教師用 CP で「ネチケットを学ぼう」(http://www.disney.co.jp/netiquette/) を映し、迷惑メールについて復習する。 ・前時に送ったメールで不適切なものがあった場合は、匿名の形で取り扱い、指導をする。
15	2. 考え、話しあう		○「相手のことを考えないメール」について考え、話しあう。 ・メールをしていて困ったことの経験を引き出すことで身近な問題としてとらえさせる。 ○疑似メールを見て自分の気持ちを述べさせる。 ・嫌だと思ふ点を述べさせる。 ○何がいけないことなのか押さえる。
10	3. メール体験をする		○イントラ内の教師に当てて、返信メールを作り、送る。 ・T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。 ・文章について、今回は内容・誤字等への指導を徹底して行う。 ・不適切な文章があった場合は、なぜおかしいのかを既習事項に沿って説明する。
10	4. 振り返り（確認）シート を書く		○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。 ・「相手のことを考えないメール」について、その具体的な内容や、もらった人の気持ちなどに焦点を当てたものを用意する。 ・混乱を避けるため、答えが選択式のものを用意する。
結 果	既存の web ページを使って復習したが、クイズ形式になっていたため、生徒たちが喜んで参加し、既習事項を確認しながら取り組むことができた。迷惑メールに関して、実際にもらったという設定で提示したところ、いつも目にする画面に迷惑な文章が現れ、生徒たちは現実問題として捉えることができた。また、何が迷惑で、何がいけないことなのかを一つ一つ丁寧に押さえたことが、定着に効果があった。		

②指導の内容と経過(表 5 参照)

「1. 迷惑メールの復習」では、関連サイトのクイズ形式のものを使って行った。これらは結果があまり良くなかった前時の振り返りシートと同じ問題で構成し、十分に復習ができるようにした。クイズ形式で生徒の興味を引き出したことにより、集中して取り組み、問題の正解率が高かった。既存の web 教材で、生徒の実態にあった部分を選んで利用することも効果的であった。

「2. 考え、話しあう」では、「チェーンメール」「しつこいメール」「関係を強要するメール」「恨みが伴うメール」など実際に受け取った画面で提示した。一つ一つ見せていくと生徒たちはメールの内容に不快を示し、黙り込んでしまった。迷惑メールは何が迷惑で、何がいけないことなのか一つ一つ押さ

える必要がある。そのため、「不幸のメール」が来たとき、他の人に送ったことのある生徒の話を例にして、送ってしまった時の気持ちを話し合った。そのことを通して、いけないことをみんなで確認することができた。

「3. メール体験をする」では、生徒たちは、相手の名前、本文、自分の名前といった一連のパターンを忘れることなく文章を作ることができるようになった。また、文章の内容についても不適切な書き込みはなく、相手のことを考えながら書くことができた。

「4. 振り返り(確認)シートを書く」では、「相手のことを考えないメール」について理解できているか11項目の質問で確認した。迷惑メールに関しては、7名とも何が迷惑で、何がいけないことかを理解で

表 6 4 時間目の指導経過

題材名		インターネットの利用 (1/3 時間)	
目標	・インターネットの仕組みやできることが分かる ・検索エンジンの使い方が分かる		
時間	指 導 内 容	指導の方法および留意点	
15	1. インターネットについて知る ・便利さ ・仕組み	○教師用 CP で「情報通信白書 for Kids」(http://www.kids.soumu.go.jp/index.html) を映し、インターネットの便利さや、その仕組みについて説明する。 ・混乱を避けるため、仕組みについては、簡単に触れる程度にする。 ・インターネットでできることを発表させ、身近なものとして捉えさせる。	
15	2. インターネットの使い方を知る ・検索エンジン	○教師用 CP で「情報通信白書 for Kids」(http://www.kids.soumu.go.jp/index.html) を映し、検索エンジンの目的や操作の仕方について説明する。 ・学校のホームページをエンジンを使って検索する。 ・自分の興味のあることを検索してみる。	
10	3. メールをおくる	○イントラ内の教師に当てて、返信メールを作り、送る。 ・T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。 ・文章について、今回は内容・誤字等への指導を徹底して行う。 ・不適切な文章があった場合は、なぜおかしいのかを既習事項に沿って説明する。	
10	4. 振り返り（確認）シートを書く	○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。 ・インターネットの便利さが理解できる内容にする。 ・検索エンジンの存在が定着するような内容にする。 ・生徒によっては、答えが選択式のものを用意する。	
結果	生徒にとってインターネットは、ものを調べるための道具という概念があり、実際に、それ以外の用途で使っている生徒はいなかった。それだけに買い物や予約ができることを知ると驚きと期待をもった様子をしていた。外国ともつながっていて、一瞬でやりとりができる事については、うまく伝えきれなかった。検索エンジンは、ほとんどの生徒が使うことができていた。キーワードでできる生徒もいたが、まだ絞り込みに難があった。		

きた。ただ、7名中5名（生徒 A, B, C, E, F）が、「きんきゅうのとときがいに、夜のおそい時間にメールをしてはいけない」、「知らない人から、おくられてきたゲームはともだちにわけてあげてはいけない」との質問に誤答を示した。理由は、質問文の語尾の「～してはいけない」という文意に十分定位できなかったことが考えられた。その意味では、構文指導も合わせて指導する必要があった。

③指導の結果と考察

この授業は、メールを出すとき相手の迷惑にならない、相手のことを考えてメールを打つことをねらいとした。授業では迷惑メールに関して、実際に迷惑メールの文章を画面で例示し、生徒たちが現実の問題として実感できるようにした。その結果、何が迷

惑で、何がいけないことなのか生徒たち理解し、メールを打つことができた。

(4) 4 時間目（実施日時：平成17年 6 月24日 9:00-9:50）

①授業のねらい

生徒が、生活の中でインターネットを使って、利用できるサービスの内容について知り、その仕組みがわかるようになる。インターネットで何か調べる際に使う検索エンジンの使い方が分かり、使えるようになる。

②指導の内容と経過（表 6 参照）

導入の「1. インターネットについて知る」では、生徒たちにインターネットでできることを発表させ

た。「買い物、検索、メール、予約」などと答えた生徒が3名いた。インターネットで買い物ができること、映画やコンサートのチケットが予約できること、などを知ると生徒たちは驚きと嬉しさを示した。しかし、インターネットが外国とも一瞬でつながり情報のやりとりができるということについては実感できる生徒はいなかった。

「2. インターネットの使い方を知る」では、検索エンジンについて説明し、生徒たちに yahoo や MSN サーチを利用して検索することを学習させた。ほとんどの生徒が項目順に絞り込んでいくディレクトリ検索を行うことができた。キーワード検索を行っている生徒がいたが、キーワードを一つだけ入れて検索するため時間がかかってしまった。キーワードを幾つも使って絞り込んでいく作業は比較的難しい作業であった。

「3. メールをおくる」学習では、個人差はあるものの、内容を吟味しながら文字を打ち直す様子が見られた。また、メールの質問も相手を意識した双方向の書き込みが見られた。

「4. 振り返り(確認)シート」で、インターネットの便利さや検索エンジンについて理解できたか10項目の質問で確認した。生徒たちがおおむね理解していると判断された。

③指導の結果と考察

本時では、インターネットの検索エンジンの使い方を主に学習させた。その結果、ほとんどの生徒がそれを使うことができた。キーワードで検索できる生徒もいたが、まだキーワードを絞り込んで検索するという点ではまだ学習が必要であった。生徒にとってインターネットは、ものを調べるための道具であるという考えがあるが、それ以外に買い物や飛行機の予約などができることを知り、一層インターネットに興味を示す様子がみられた。

(5) 5 時間目 (実施日時: 平成17年 7 月 6 日 9:00-9:50)

①授業のねらい

生徒が、インターネットの便利な面だけでなく、使い方を間違えばトラブルに巻き込まれる危険性もあることをわかる。また誤って危険なサイトに入ってしまった時には、教師や両親に相談することがわかる。

②指導の内容と経過 (表7 参照)

「1. インターネットの復習」では、インターネット機能で覚えておくと便利なことについて振り返った。検索エンジンに関して、「キーワードを打ち込んで検索する形」と、「ジャンルなどを選んで検索する形」の二つの方法があるということを再確認させた。

「2. インターネットの危険性について知る」では、関連サイトのムービーを使って、クレジット番号、連絡先などの個人情報がどのようにして流出してしまうのか、また出所が不確かなデータを安易にダウンロードしたために不当な請求が来る経緯などについて説明した。ムービーを見ている途中、「あなただけに」「マル秘情報」「プレゼント」「無料」などといった言葉がたくさん出てきた。このような言葉には危険が隠れているという事を教え、その理由について話した。この部分をいかに教えるかが一番のポイントであるが、実際にお金を稼いで管理したことのない生徒たちには、その危険性はまだ実感できない様子であった。アダルトサイト等に関して、ただ見てはいけないと一方的に指導するのではなく、被害に巻き込まれないようにする方法や、怪しいページに入り込んでしまった時の対処の仕方を教えることが重要であると考えて指導を行った。まず困った時には、「戻る」ボタンをクリックすること、そして両親や教師などに相談することが大切であることを確認させた。

「3. メールをおくる」では、生徒たちはかなり慣れ、文字の打ち込み作業も速くなった。しかし、文章を考えるのは苦手な生徒もいた。

「4. 振り返り(確認)シートを書く」では、具体的な危険性や危険性のある局面に出会ったときの対処法について10項目の質問で確認した。どの生徒もインターネットの危険性やその危険性の対処法について、授業で習ったことを正しく答えることができた。

③指導の結果と考察

本時のねらいは、インターネットの危険性やそのトラブルの対処法についてわかることであった。授業の中では生徒たちは一応その危険性やその対処法について理解した。しかし、個人情報の流出やプログラムの安易なダウンロードによる被害の関連サイトのムービーを見ていた生徒たちの反応から、トラブルに対する継続指導の必要性が推測された。

表 7 5 時間目の指導経過

題材名 インターネットの利用 (2/3 時間)		
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットの危険性についてわかる ・危険なサイトに入ってしまった時の対処法が分かる 	
時間	指導内容	指導の方法および留意点
10	1. インターネットについて復習をする	○教師用 CP で「情報通信白書 for Kids」(http://www.kids.soumu.go.jp/index.html) を映し、インターネットについて、その便利さや使い方を復習する。 ・前時に送ったメールで不適切なものがあつた場合は、匿名の形で取り扱い、指導をする。
20	2. インターネットの危険性について知る <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報の保護 ・不快な情報 ・デマ情報 ・危険なサイト等 	○教師用 CP で「ネット社会の歩き方」(http://www.cec.or.jp/net-walk/GAKUSYU_TOP/gakusyu_top.html) を映し、インターネットの危険性について知る。 ・「何が、なぜ、危険なのか」が押さえられるように、きちんと整理して説明する。 ○感想を出し合い、対処法を考える。 ・インターネットは便利な反面、気を付けないと自分の身を危険にさらしたり、他人に迷惑をかけることになるかもしれないことを押さえる。
10	3. メールをおくる	○イントラ内の教師に当てて、返信メールを作り、送る。 ・T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。 ・文章について、今回は内容・誤字等への指導を徹底して行う。 ・不適切な文章があつた場合は、なぜおかしいのかを既習事項に沿って説明する。
10	4. 振り返り（確認）シートを書く	○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。 ・具体的な危険性が分かるような内容にする。 ・危険性のある局面に出くわしたときの対処法について確認できるような内容にする。
結 果	個人情報の流出やプログラムの安易なダウンロードによる被害の手順を関連サイトのムービーで見たが、生徒たちの反応から、しっかり指導しないと簡単に巻き込まれてしまうと実感した。年齢的にもやはりアダルトサイトに興味があり、アクセスした経験があるであろう生徒もあり、アクセスしていけないという押さえではなく、「何が、なぜ、危険なのか」ということを押さえることで、自衛しようとする気持ちを育てようとした。	

(6) 6 時間目（実施日時：平成17年 7 月12日 9:00-9:50）

①授業のねらい

生徒が、インターネットのサイトには安全なものばかりではなく危険なものもあることを知り、十分に注意してサイトを利用することができるようになる。一方で、インターネットの安全なサイトの便利な使い方を知る。

②指導の内容と経過（表 8 参照）

「1. インターネットの危険性について知る」では、「出会い系サイト」がどのようなものであるの

かを含め、どのように被害につながっていくのか教育用サイトのムービーを見ながら学習させた。さらに警察庁の発表による「平成16年度中のいわゆる出会い系サイトに関係した事件の検挙状況について」を見せ、警察に届けられた事件の数と、最悪のケースでは人命に関わるものにまで発展することがあることを説明した。今まで「危険」ということに関して、「ウイルス感染」「不正請求」などを扱ってきたが、今回のように自分の身に危険が及ぶかもしれないことについては不安を示しながらも、ことの重要さを理解した様子がみられた。

表 8 6 時間目の指導経過

題材名	インターネットの利用 (3/3 時間)	
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットには危険な部分も存在することを知る ・インターネットの便利な使い方を知る 	
時間	指 導 内 容	指導の方法および留意点
15	1. インターネットの危険性について知る ・出会い系サイト	<p>○教師用 CP で「ネット社会の歩き方」(http://www.cec.or.jp/net-walk/GAKUSYU_TOP/gakusyu_top.html) を映し、出会い系サイトの概略を知る。</p> <p>○教師用 CP で「平成16年中のいわゆる出会い系サイトに関係した事件の検挙状況について」(http://www.npa.go.jp/cyber/statics/h16/h16_21.html) を映し、出会い系サイトの危険な面について知る。</p> <p>・全てが危険な面をもっている訳ではないことが押さえられるように、きちんと整理して説明する。</p>
15	2. インターネットの 便利な使い方を知る ・オンラインショッピング	<p>○教師用 CP で「YOMIURI インターネット寺子屋」(http://terakoya.yomiuri.co.jp/) を映し、オンラインショッピングについて、その便利さや使い方を知る。</p> <p>○教師用 CP で「ネット社会の歩き方」(http://www.cec.or.jp/net-walk/GAKUSYU_TOP/gakusyu_top.html) を映し、オンラインショッピングを行う際の留意点を知る。</p>
10	3. メールをおくる	<p>○イントラ内の教師に当てて、返信メールを作り、送る。</p> <p>・T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。</p> <p>・文章について、内容・誤字等への指導を徹底して行う。</p> <p>・不適切な文章があった場合は、なぜおかしいのかを既習事項に沿って説明する。</p>
10	4. 振り返り（確認）シートを書く	<p>○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。</p> <p>・具体的な危険性が分かるような内容にする。</p> <p>・留意点が振り返りやすいように分かりやすい文章にする。</p>
結 果	<p>事件に巻き込まれたケースの数を提示し、その危険性が現実味を帯びるようにし、生徒たちの心に残るようにした。特に身の危険ということは実感できたようだ。オンラインショッピングは買いすぎに注意といった基本的なことが押さえられた。支払い方法についてはクレジットカードだけでなく振り込みや着払いなどもできることが新たにわかった。</p>	

「2. インターネットの便利な使い方を知る」ではオンラインショッピングについて扱った。画面上の架空のお金のやりとりであることから、買いすぎには十分注意することの指導を徹底した。「画面上のお店」という押さえ方をさせることで架空と現実を結びつけて考えられるようにした。個人情報を送る必要があるため、セキュリティ対策がきちんと行われているところを選択し、買い物をするように指導した。「よく名前を耳にする会社」のサイト、画面下の「南京錠のマーク」が出てくるものを目印にするという押さえ方をし、具体的な判断材料を提示した。実際にクレジットカードをもっている生徒は

いなかった。支払いに関して、クレジット決済が主流であるが、払い込みや着払いもできることを知ると、やってみようと思ったと言った生徒がいた。オンラインショッピングのできるサイトで実際に疑似体験をさせた。このことは、生徒に授業を振り返り、内容を定着させるのに効果的であった。

「3. メールをおくる」では、ほとんど問題もなく、宛名、署名、尋ねられた事への返答もきちんとできていた。

「4. 振り返り（確認）シート」では、具体的な危険性の留意点について8項目の質問を確認した。その結果、全員が危険性の留意点について認識できて

表 9 7 時間目の指導経過

題材名 携帯電話の利用 (1/1 時間)		
目標	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話には使用料金がかかることを実感する ・携帯電話の便利で有効な使い方とマナーを学ぶ 	
時間	指導内容	指導の方法および留意点
15	1. 携帯電話の使用料の額を知る	○一般的な料金表を利用して、その金額で買える物を提示することで、金額を身近に感じられるようにする。 ・毎日何分くらい使っているか発表させることで、問題を自分のこととして捉えさせる。
15	2. 携帯電話の使用上の注意とマナーについて知る	○教師用 CP で「ネット社会の歩き方」(http://www.cec.or.jp/net-walk/GAKUSYU_TOP/gakusyu_top.html) を映し、携帯電話使用上の注意とマナーについて知る。 ・困ったことなどの体験を発表させることで、より身近な問題として捉えさせる。
10	3. メールをおくる	○イントラ内の教師に当てて、返信メールを作り、送る。 ・T1・T2 は操作の仕方の支援を必要に応じて随時行う。 ・文章について、内容・誤字等への指導を徹底して行う。 ・不適切な文章があった場合は、なぜおかしいのかを既習事項に沿って説明する。
10	4. 振り返り（確認）シートを書く	○メールの送信が終わり次第、随時、振り返り（確認）シートを書く。 ・具体的に問題点が分かるような内容にする。 ・注意点が振り返りやすいように分かりやすい文章にする。
結 果	携帯電話の利用時間や料金について考えながら使っている生徒はいなかった。身近な物の値段と利用料金を比較することで、決して安いものではない事がわかった。使用上の注意とマナーについては、理由を一つ一つ解説しながら教えることで定着させることができた。携帯電話で行うインターネットは基本的にコンピュータで行うものと同じで、ウイルスにも感染することがあるということに驚いていた。	

いることが認められた。

③指導の結果と考察

本時では、インターネットの危険性と便利さについて知ることをねらいとした授業を行った。その結果、生徒たちにはインターネットの危険性を示した教育用サイトなどから、身の危険に及ぶことがあることも実感できた。またオンラインショッピングでは買いすぎに注意することや、支払い方法についてはクレジットカードだけでなく振り込みや着払いなどがあり、両親と相談することの大切さを理解させた。

(7) 7 時間目（実施日時：平成17年 7 月13日 9:00-9:50）

①授業のねらい

生徒が携帯電話を使用すればそれだけ使用料金がかることがわかる。また生活の中での携帯電話の便

利で有効な使い方を知り、実際に使う時のマナーやルールがわかり、使えるようになる。

②指導の内容と経過（表 9 参照）

「1. 携帯電話の使用料の額を知る」では始めに、携帯電話を使っている生徒に1ヵ月のおおよその利用料金を聞いた。しかし、答えられる生徒は一人もいなかった。毎月の支払いは保護者が行っているため、利用料金については一切気にしていなかった。生徒Cは中学校の特殊学級時代から携帯電話を利用しており、保護者と利用限度額を相談し、それ以上使ったら小遣いから出すという約束をしていた。このような保護者の姿勢は、子どもが利用時間を意識して利用するようになる事につながり大切な点である。実際に1日に3分間、1ヵ月毎日利用した時のおおよその利用料金を計算して出し、そのお金で買えるものを提示した。物の価値で利用料金の価値を表現することは、生徒たちにとっては一番わかり

やすい方法であった。

「2. 携帯電話の使用上の注意とマナーについて知る」では、関連サイトを使って危険なこともあることやルールやマナーについて指導した。現在ではほとんど無くなったが、「ワン切り」などによる被害を上げ、ちょっとした迷いから電話をかけ直した時点から利用料金が発生すること、それが高額である事などを説明した。着信履歴に見覚えのない電話番号があった時には決してかけ直さないことを確認させた。

携帯電話の使用にあたっては、公共の場や本来静かにする場では、他の人の迷惑になるので電源を切るかマナーモードにすることを指導した。また、携帯電話の発する電波が他の機械の調子を悪くしてしまうケースがあることを話し、重大な事態にならないように注意書きがあった場合には絶対に電源を切ることを確認させた。歩行中や自転車での走行中にも使用しないこと、自動車の場合は罰金を取られることなども教えた。他の人がマナーに反することをしていても、絶対に同じようなことをしてはいけないことも確認させた。

携帯電話は手軽に使えて、小さいが、コンピュータと同じであるので、今まで学習したことになければならないこと説明した。また、ウイルスにも感染することがあることを伝えたと驚いた。

「3. メールをおくる」では、今まで授業をやった感想を書いてもらったが、みんな「これからも利用したい」「使う時には十分に気を付ける」と言った記述が多くみられた。メーラーの使い方や決まり事については全く問題はなかった。

「4. 振り返り(確認)シート」では、携帯電話の便利で有効な使い方とマナーについて10項目の質問で確認した。どの生徒も学習内容を理解していることが示された。

③指導の結果と考察

この授業では、携帯電話の有効な使い方やマナーを学ぶことをねらいとした。その結果、生徒たちは携帯電話の利用時間や料金について、身近な物の値段と比較することで、決して安いものではない事がわかった。また携帯電話の使用上の注意とマナーおよび携帯電話で行うインターネットは基本的にコンピュータで行うものと同じで、ウイルスにも感染することもあることなどが理解できた。

(8) 8, 9 時間目(校外学習)

①校外学習のねらい

生徒が、実際に起きているインターネットトラブルを身近なものとして捉え、一つ間違えば自分の周りでも起きるということがわかるようになる。また、もしインターネットトラブルにあってしまった場合、どのようにしたらよいかわかるようになる。

②校外学習の内容と経過(表10参照)

この授業は、外部の講師(生活センター職員)から、身近に起きているインターネットトラブルがどのようなものか、生徒たち自身の日常生活に重ね合わせながら学ぶ時間とした。

生活センター職員には、どのような手続きを取れば「契約」になり、どのような経過で料金が発生するのか、またどの程度の契約であれば解約できるか、解約する時にはどのような手続きが必要なのか等について教えてもらった。しかし、生徒たちにとってその内容は少し難しいものであった。被害に引き込まうとする悪徳業者は、手口が多種多様で、かつ巧妙である。生徒たちのことを考えると、手口に引かかたら簡単に契約させられてしまう事も想定された。このような場合、生徒たちには「自分だけの判断で安易に契約をしない」、「もし、契約してしまったらすぐに誰かに相談する」、ということを徹底して意識づけることが重要であると判断された。このことを生徒たちに強く確認させた。

この授業では、女性が男性を電話で呼び出し、情に付け込んで言葉巧みに高価な物を買わせるといった実際にあった被害について役割分担をしてロールプレイングを行った。このロールプレイングによる体験は、生徒たちに詐欺行為がどういうものか実感させるのにたいへん有効であった。生徒たちからも、「騙されてしまうな、注意なくては」という反応がみられた。情報教育では、このようなロールプレイングによる指導が欠かせないことも、この授業で示唆された。

また、知的障害生徒に教育的支援を行う場合、事前に「利用料金上限の設定」「有害サイトのフィルタリング」「指定外のアドレスのブロック」、といった処置をした上で利用させることが必要であることも示唆された。

③指導の結果と考察

本時では、インターネットトラブルを生徒たち自身の日常生活に重ね合わせて学ぶことをねらいとし

表10 8, 9 時間目の校外学習での研修

題材名	インターネットでのトラブルについて知ろう (1, 2/2 時間)
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットトラブルの事実を現実のものとして捉えるようになる ・インターネットトラブルにあった時の対処法を知る
(1) 実施日時	平成17年7月28日(木) 10:15-12:30
(2) 実施場所	秋田県総合生活文化会館生活センター (アトリオン内)
(3) 参 加 者	高等部国語数学Cグループ生徒：7名 引率教員：2名
(4) 日 程	10:15 集合 (アトリオン内, 花時計前) 10:30 講座開始 ・生活センター職員による「インターネットの安全な利用」についての講義及び実技研修 12:00 終了, 移動 (路線バス) 12:30 学校到着
(5) 研修内容	<ul style="list-style-type: none"> ・契約するってどんなこと? ・クーリングオフって知っている? ・若者の相談や被害はどんな内容があるのだろうか? ・ロールプレイング：カモにならないために
結 果	<p>生徒たちは、インターネットトラブルが身近に起きていることを知り、自分の日常生活に重ね合わせながら考えることができた。</p> <p>「契約」について、料金の発生や解約について、また、悪徳業者の契約へ導く手口について説明を受けたが、その内容は少し難しかった。そうしたことから「自分だけの判断で安易に契約をしない」、「もし、契約してしまったらすぐに誰かに相談する」ということを覚えさせた。</p> <p>ロールプレイングでは、講師の説明を黙って聞いているよりも、自分たちで実際に演じてみることで、より印象に残った。</p>

た。とくにインターネットトラブルのロールプレイングにより、生徒たちは詐欺的行為というものを実感することができた。インターネットトラブル等の指導に関しては、ロールプレイングによる指導が欠かせないことが示唆された。

Ⅲ 総合的考察

知的障害生徒7名を対象に、IT活用支援に関する授業を行い、その授業分析の結果、以下の事実が認められた。

- (1) 授業を通して、今回の対象生徒たちが、電子メールを行う際のルールやマナーなどを理解し、適切な電子メールの使い方が可能になった。
- (2) インターネットの基本的な活用ができるようになった。また、トラブルに関して、その内容、危険性、対処の仕方について理解ができた。
- (3) 携帯電話に関して、利用料金を含め使用上の

注意とマナーおよび、トラブルへの対処の仕方について理解できるようになった。

これらのことは、表2で示した授業の全体計画に基づく指導が一定の有効性を示し、生徒たちにIT活用能力の基本的な部分を身に付けさせたと考えられる。

以下に、今回の授業で有効であったと考えられる手立てと今後の課題について述べる。

- (1) 生徒たちは抽象的な思考が苦手であるため、「自分の生活に置き換えて考える」「自分なりに考えて意見をもつ」「意味や理由などを理解する」ということができるような説明の仕方、教材の提示をする必要がある。また、インターネットトラブルへの対処法などのIT活用能力を習得するために必要なことを擬似的に体験学習できるようにすることが有効な教授法である。さらに、質問を投げかける機会を多くすることが

自分の意見をもつきっかけとなった。「何が、なぜ危険なのか」について、始めから説明することが、より深い理解につながったと言える。

- (2) 生徒たちにコンピュータを多く触れさせ、その操作に慣れさせることが、失敗への不安を軽減させる有効な手立てである。また、外部からのアクセスがなく、攻撃などの心配のない安全な環境であるイントラネット内で、メール交換を行う経験を通し、その中で不適切な発言や失敗などに対しての指導を行っていくも大切である。実際の情報社会の中で適切な対応ができるようにするためには最も必要な学習過程である。
- (3) 生徒たちが今回学習したことを今後、いかに正しく活用していけるかが問題である。在学中は、継続指導だけでなく、様々な教科領域の中で少しずつでも取り組むことで、常に正しい活用法を意識することができる。また、生徒たちが学校を卒業した後に、周りの人から理解、協力、支援を得ながら適切な IT 活用ができるような環境をどのように整えるかが今後のひとつの課題である。
- (4) 教師や保護者は、知的障害生徒たちがトラブルに巻き込まれた時に、代わりにしかるべき対処をしなくてはならない。また事前の対応として、「利用料金上限の設定」「有害サイトのフィルタリング」「指定外のアドレスのブロック」といった処置をした上で、どう利用させるかということを考えておかなければならない。このような問題にも対応できるように、保護者にも IT 活用に関する知識・技能・態度を身に付けてもらう必要があり、その保護者に対する指導のあり方が今後のひとつの課題と言える。

生徒たちは、コンピュータや携帯電話のような IT 機器に大変興味をもっている反面、マナーやトラブルといったことがわからずに使っていた。しかし、今回の指導を通して、学習内容を精選したり、教材の提示の仕方を工夫したりすることで、生徒に必要な IT 活用に関する知識・技能・態度を育てることが可能であることが確認された。

このことは、知的障害養護学校に在籍する生徒であっても、個々の実態に即した目標や、取り扱う内容を十分に検討することにより、IT 活用支援に関する授業を行うことが十分可能であることを示している。知的障害生徒の生活の質を高めていく一つと

して IT 機器へのアクセスとその活用法は、知的障害養護学校において、今後一層その実践が求められる課題であるといえよう。

参考文献

- 1) 亀井学・大城英名 (2005)：知的障害養護学校における情報教育の研究。日本特殊教育学会第43回大会発表論文集，707.
- 2) 総務省 (2005)：情報通信白書 for Kids.<http://www.kids.soumu.go.jp/index.html>
- 3) ネットケットを学ぼう (2005)：<http://www.disney.co.jp/netiquette/>
- 4) 日本ウェブマスター協議会 (2005)：「情報モラルを学ぼう」.<http://wmc.gr.jp/security/>
- 5) 平成13年度コンピュータ教育開発センター (2002)：Eスクエア事業「ネット社会の歩き方」.http://www.cec.or.jp/net-walk/GAKUSYU_TOP/gakusyu_top.html
- 6) 警察庁 (2005)：平成16年中のいわゆる出会い系サイトに関係した事件の検挙状況について.http://www.npa.go.jp/cyber/statics/h16/h16_21.html
- 7) YOMIURI インターネット 寺子屋 (2005)：<http://terakoya.yomiuri.co.jp/>

Summary

An increasing number of students with intellectual disabilities have reportedly been having a trouble in using the internet and the cell phone. The present paper reports on the result of a 9-unit demonstration lesson, during which the students were taught to use the internet, web pages, cell phone and other IT devices. The observation data indicated that it was indeed possible to help students to develop their IT use skills effectively. However, this could be accomplished only with the proviso that the teaching materials and methods be appropriate. It was also noted that curriculum planning was crucial for well-informed instructions. Several other suggestions are offered based on the results.

Key Words : Students with Intellectual Disabilities, IT User Support System, Internet Trouble, Cellular Phone

(Received January 23, 2006)