

学級内授業における新しい情報技術の位置づけについて(3)

—— ラーニング・エコロジー思想による FFP の教育利用についての理論と実践 ——

本田 敏明*・興野 庄一**

内山 聡子, 木間塚 祥子, 千ヶ崎 美貴, 松岡 詩織梨***

(2008年6月30日受理)

ICT in Traditional Classroom Teaching (3)

: Utilizing FFP based on the Concept of Learning Ecology

Toshiaki HONDA , Shoichi KYUNO

Satoko UCHIYAMA, Sachiko KIMATSUKA, Miki CHIGASAKI, Shiori MATSUOKA

キーワード: 教育環境, ラーニング・エコロジー, Web2.0, ファイアーフォックス・ポータブル, iGoogle

ユビキタス情報社会における新しい教育学の構築という視点から、学級内授業の活性化を図るための方策を検討してきたが、本論はその第3報である。本論では、世界的に注目され始めたラーニング・エコロジー(Learning Ecology)という学習環境概念を検討する。ラーニング・エコロジーとは世界的な関心を集めているエコロジー思想の学習への応用というべきものであり、調和性、協調性、持続性、個性性などの特徴を持つ学習館に対する新しい考え方の提唱を行うものである。このようなラーニング・エコロジーは、今日のインターネット環境のなかでその効果が十分に発揮されるものとして、とりわけ情報教育の分野で注目を集めている。本論では、理論的に今日の学校教育で求められるラーニング・エコロジーの特徴について、その理論的整理を行った後、その具体化として、Web2.0の持つコンセプトやツールを用いた協調学習の取り組みという観点から、Firefox PortableとiGoogleを用いた実証的研究を実施した。中学校における情報教育での利用事例としての研究授業とその分析を行った。結果は、ラーニング・エコロジーの思想をよく反映したものであるとして、成果を得ることができた。

はじめに

ユビキタス情報社会の到来によって、学級内授業で実現すべき新しい学習環境とはどのようなものであろうか。我々は、新しい学級内学習促進のイネーブラとしてWeb2.0の概念の有効性に注目すること、およびそれを支える概念としての社会的構成主義、フォーカソノミー、ユビキタス、クラウド・コンピューティングという考え方が新しい学習環境にとっては重要なものであると考える。

このような新しい学習環境を総括的に表す概念として現在、世界的に注目されているのが、ラー

*茨城大学教育学部

**茨城町立明光中学校

***茨城大学教育学部情報文化課程

ニング・エコロジー(Learning Ecology)という概念である。これは「学習環境を見るときの一種のメタファー」であるといわれる(Brown 2000)。

我々は、この概念にいち早く着目し、その学校教育での実践化を企図することとした。

第1章 ラーニング・エコロジーとは何か

1 ラーニング・エコロジー概念について

上述した学習環境の新しいメタファーであるラーニング・エコロジーは、地球温暖化に象徴されるエコロジー思想の世界的高揚が背景にあるのはいうまでもないが、同時に学習における個性、共生、調和の尊重という思想的背景が、例外なくエコロジー思想を教育・学習にも導入すべきであるという点と合致したということも言える(図1参照)。

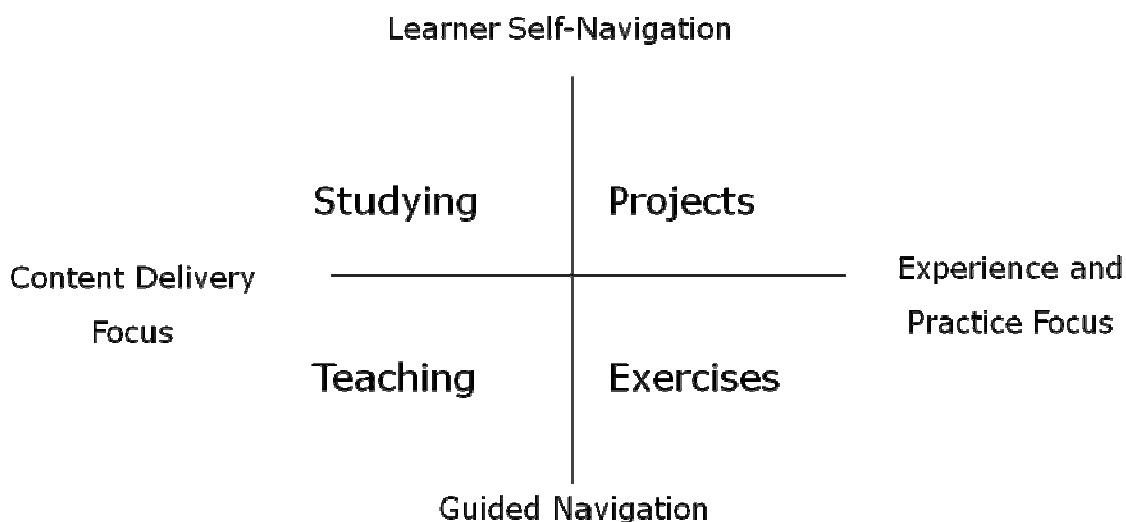


図1 ラーニング・エコロジーの実際
(Richardson 2002)

2 ラーニング・エコロジーと WBLE

その際、インフォーマリティ、コミュニティ性、調和性、創造性、全体性等といったエコロジー環境の属性が今日のインターネット環境と結びついたとき、その効果が最大限に発揮されるのは時代の必然性であろうか。ラーニング・エコロジーが Web Based Learning Ecology(WBLE)として強調されるのもその理由による。冒頭に指摘した Web. 2.0 やクラウド・コンピューティング概念が後押ししているのも一因であろう。

クロスによると、WBLE の構築は学習者自身が、ネット上のツールをカスタマイズすることによって可能である。Blog やチャット、メール、BBS 等々のツールは WBLE という概念のなかで、学習目標

達成のためにより新しい意味を賦与され、また統合されるのである (Cross 2007)。

第2章 ファイヤーフォックスと iGoogle を利用したラーニング・エコロジーの構築

1 ファイヤーフォックスポータブルとは何か (URL①)

(1) USB メモリーについて

ファイヤーフォックスポータブル (FFP) とは持ち運べるブラウザのことである。私たちは、普段パソコン (PC) でインターネット・エクスプローラー (IE) のブラウザを利用している。自分がよく利用するウェブサイトを、ブラウザの「お気に入り」として登録しておく。そうすることによって、再度検索する手間が省ける。しかし、IE では外出先では利用出来ないという欠点がある。外出先で自分の PC 以外を利用する時は、IE に「お気に入り」が登録されていないので、最初から検索しなくてはならない。そして、IE にはもう一つ欠点がある。自分以外の PC を利用した時に、ブラウザに入力、閲覧したデータがその PC に残ってしまうことだ。私たちが普段利用している IE は、自分の PC を利用する場合はいいが、外出先などで自分以外の PC を利用する時は利便性が少ないといえる。

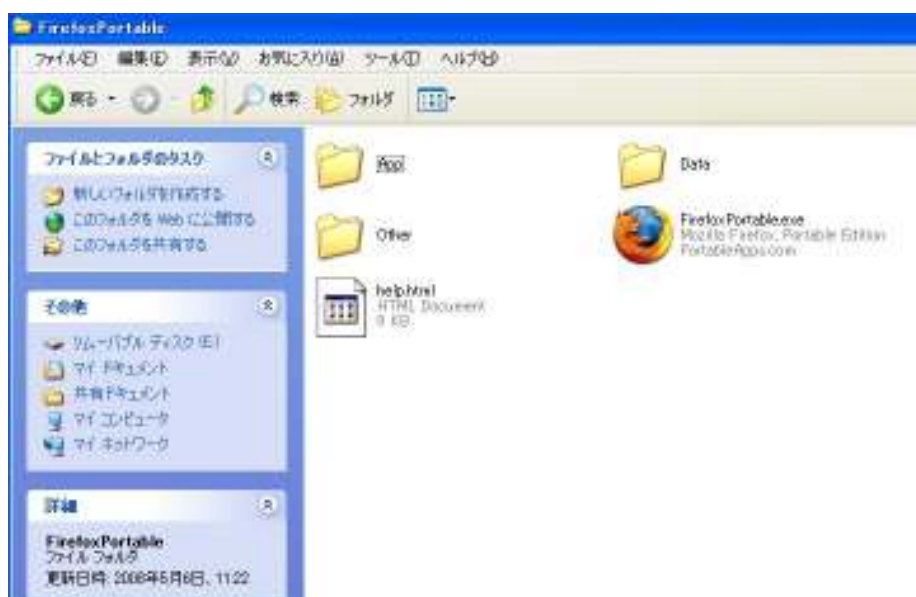


図2 USB 内の FFP

FFP はプライバシーの保護など、セキュリティが IE と比較して高くなっている。では、IE と比較してどのような点が優れているのだろうか。

IE を使っている人は多く、全世界で 80% 以上のシェアを持っている。そのため、ウィルスに狙われやすく非常に危険である。しかし、FFP は IE と全く違う内部構造を持っているため、IE を狙ったウィルスにかかることはない。

FFP は IE と比べてセキュリティホールが多く見つかっている (URL②)。セキュリティホールとは、ソフトウェアの設計ミスなどによって生じた、システムのセキュリティ上の弱点のことをいう。要するにブラウザの弱点のことをいう。このセキュリティホールを放置しておくと、ウィルスに感

染したり、情報が漏洩してしまう可能性がある。セキュリティホールは、ブラウザをアップデートするたびに隠れていたものが発見される。2005 年上半期には FFP のモジラ系ブラウザでは 25 件のセキュリティホールが、IE では 13 件のセキュリティホールが発見されている。FFP の方が、IE の約 2 倍のセキュリティホールが見つかったので危険だと思いがちだが、IE が 13 個の穴しか塞いでないのに対し、FFP は 25 個の穴を塞いでいるので、より安全である。この隠れたセキュリティホールを、いかに早く多く見つけて対処するかがセキュリティの高さに直結する。その点においても、FFP は IE と比較してセキュリティが高いといえる。セキュリティの面から見ても FFP は IE より優れている。

USB メモリーにブラウザを入れて持ち歩くことができれば便利ではないだろうか。USB メモリーは、小さくて荷物にもならないので外出先に持ち歩くことが用意である。しかし、IE はそのまま USB メモリーにコピーすることが出来ない。そこで活躍するのが USB メモリーにインストールすることが出来る FFP である。FFP でも IE とほとんど同様のページを表示出来るため、FFP は IE の代わりとして利用することが可能なのである。

次に、USB メモリーの価格についてであるが、価格は主にその容量によって違いが見られる。その USB 自体の機能によっても違いは生じてくるが、1 GB であれば、およそ 500 円から 1000 円程度。2 GB ならば、およそ 1000 円から 1500 円程度になっている。その商品のメーカーを問わなければ、比較的、安く手に入れることができる。FFP を利用する目的で購入する場合、FFP は容量がそこまで多くないため、1 GB などの容量の USB で十分であろう。

(2) ポータブルブラウザの利点

FFP には様々な機能があるが、USB メモリーにインストールすることが出来るというのが最大の利点ではないだろうか。USB メモリーに FFP をインストールし、ポータブルブラウザになったことによって、外出先でも自分の PC と同じブラウザ環境を再現することが出来るのである。そして、入力、閲覧したデータが借りた PC に残ることもない。自分が何を入力し閲覧したか他人に知られることはない。

(3) ファイヤーフォックスの機能

FFP には、どのような機能があるのだろうか。その機能には以下のようなものがある。

- ・ タブブラウザ機能（複数のページを同じウィンドウ内に開き、簡単に切り替えてみる事が出来る）
- ・ ポップアップブロック機能（標準装備されているポップアップブロッカーで、迷惑なポップアップ広告をシャットアウトすることが出来る）
- ・ ページ全体の拡大表示（ページ上の任意の部分をも、一瞬で拡大して読みやすく表示出来る）
- ・ 一目でわかるサイト情報（サイト識別情報で、フィッシング詐欺、安全でない情報の送信、危険なサイトを回避することが出来る）
- ・ パスワードマネージャ（サイトへログインした後でパスワードを保存出来る）
- ・ カスタマイズ（ブラウザのデザインを変えたり、検索エンジンの追加、タブ設定の変更など自分のオリジナルにカスタマイズすることが出来る）

- ・ 組み込みの「検索バー」（ウィンドウの右上に小さな「検索バー」を備えているため、いつでもネットサーフィンすることが出来る）



図3 FFP 組み込みの検索バー（URL③）

- ・ 「Web フィード」の購読（最新ニュースの見出しや、各サイトの最新情報をメールを受信するように簡単に入手することが出来る）
- ・ スマートロケーションバー（ブックマークや履歴を簡単に検索することが出来、タイトルやURLの一部を入力すれば、一致する結果が即座に表示される）

(4) インストールの仕方・日本語化について

まず、FFP のウェブサイトから、英語版の圧縮ファイルをダウンロードする。その際、日本語化に必要な拡張機能ファイルもダウンロードするため「language」をクリックする。



図4 FFP ウェブサイト①（URL④）

「language」をクリックすると、次のような画面が表示される。このページをスクロールし、一覧表の「Japanese」欄にある「Download」をクリックして日本語ファイルをダウンロードする。その次に、ページ中ほどの言語切り替え機能の「Locale-Switcher」をクリックする。

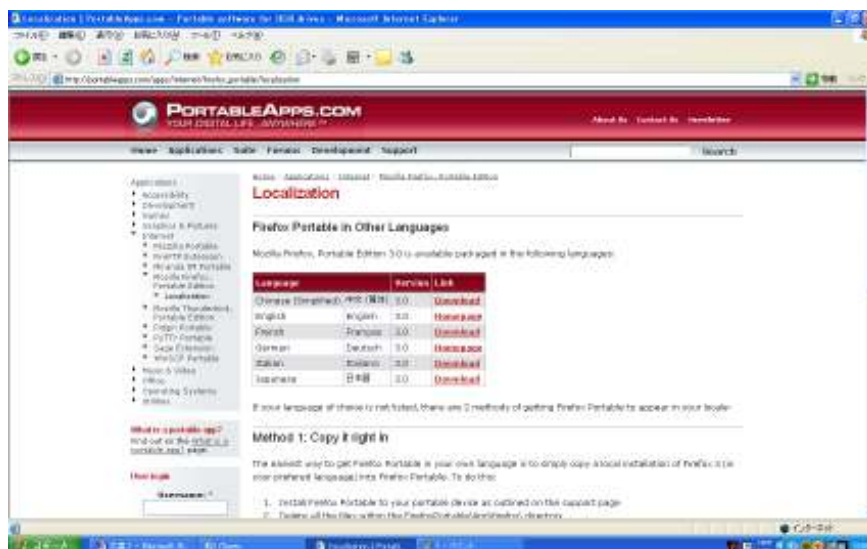


図5 FFP ウェブサイト② (URL⑤)

これらすべてがダウンロード出来たら、まず英語版の圧縮ファイルをダブルクリックして解凍し、できたフォルダをUSBメモリにドラッグ・アンド・ドロップしてコピーする。コピーしたフォルダの中にある「FirefoxPortable.exe」ファイルを実行すると、ファイアーフォックス・ポータブルを起動することができる。

次に日本語化についてであるが、まずダウンロードした日本語化ファイルの「Tools」メニューから「Add-ons」画面を開き、そこに先ほどダウンロードした二つの拡張機能ファイルをドラッグ・アンド・ドロップし、インストールする。最後にファイアーフォックス・ポータブルを一度終了させて、もう一度起動すると、「Tools」のメニューに「Languages」という新しい項目が加わっており、そこから「Japanese」を選べば、メニューや設定画面がなどの全てが日本語で表示されるようになる。

この他に、「プロキシ」の設定や、「お気に入り」の設定、またパスワードの暗号化などの設定が必要である。

2 iGoogle とは何か (URL②)

iGoogle とは Google が運営するインターネット上での検索エンジンの TOP ページを自分専用カスタマイズできるサービスである。サービス開始当初は、「パーソナライズド ホームページ」という名称であった。これはユーザーからの「ひとつのページからもっといろいろなものにアクセスしやすくして欲しい」というリクエストに応じて考えられたものである。従来の Google 検索ボックスを中心に、インターネット上に存在するさまざまな情報へのリンクを、より使いやすくなるようにとひとつのページにまとめられた。「パーソナライズド ホームページ」は、パーソナライズされた

情報をより使いやすく、役に立てるようにしようという Google の試みの一環である。そして、名称を、英単語の Interactive、Internet、パーソナルを暗示する I などさまざまな意味をこめて iGoogle と呼ぶことになった。



図6 iGoogle TOP ページ例

iGoogle の一番の特徴は、Google の各種サービスとその他のウェブコンテンツを一つのページにまとめて表示することができ、そのうえ、背景やコンテンツを自分の好きなようにカスタマイズすることで自分だけの TOP ページが持てるということである。

Google を利用するには基本的に、Google アカウントを取得し、ログインして利用する。しかし、アカウントを取得しなくても Cookie を利用してカスタマイズしたものを保存しておくことができる。ただし利用が制限されるのでログインして使う方が便利である。

iGoogle は主に Google 検索ボックスでの検索機能と多数のガジェットからなるコンテンツで構成されている。ガジェットとは英語のちょっとした仕掛けという意味を持ち、ここでは iGoogle ガジェット、iGoogle で利用できるミニアプリケーションのことを指す(URL@)。これは、Google または、日本をはじめとする世界中のオンラインユーザーにより作成されている。



図7 iGoogle ガジェット

ニュース、ツール、コミュニケーション、エンターテインメント、金融、スポーツ、生活、テクノロジーなど、カテゴリ別に分けられているので検索しやすい。また、文字入力での検索もできる。iGoogle 専用のガジェットではあるが、Google のサービスだけにとどまらず、他の様々なサイトからのコンテンツを iGoogle ガジェットとして利用できる。

ピンポイント天気予報

水戸市 - Yahoo! Japan

7/8(火)

時間	9	12	15	18	21
天気					
気温(C)	22	23	24	22	20

7/9(水)

時間	0	3	6	9	12	15	18	21
天気								
気温(C)	19	19	19	21	23	23	21	19

週間

日付	7/10 (木)	7/11 (金)	7/12 (土)	7/13 (日)	7/14 (月)	7/15 (火)
天気						
気温(C)	25 18	26 18	26 18	26 19	26 19	--- ---

Pinpoint Weather Japan

図8 ガジェット 天気予報

ここで、ガジェットの例をいくつか挙げてみよう。まず、天気予報のガジェットがある。図8の「ピンポイント天気予報」のガジェットでは Yahoo の天気予報にリンクされており、自分の住んでいる地域を設定しておけば、TOP ページに行くだけで天気予報が表示されている。それなので一目で今日の天気がわかる。地域は区・市町村単位で

設定が可能である。天気予報でも複数のガジェットがあるので自分にあったガジェットを見つけることができる。また、雨雲レーダーや地震情報などの細かい情報を得られるものや各地の競馬場の天気を表示してくれるガジェットなどもある。

The screenshot shows the Google Maps Transit widget. The search criteria are: 出発 (Origin) 水戸駅(茨城) (Maebashi Station, Ibaraki) and 到着 (Destination) 宇都宮駅(京都) (Utsunomiya Station, Kyoto). The widget displays a route on a map of Japan and a list of train options:

No.	出発	到着	所要時間	料金
1	10:52	14:50	(3時間58分)	16,700円
2	10:52	15:11	(4時間19分)	16,700円
3	10:52	15:11	(4時間19分)	17,700円
4	10:52	15:11	(4時間19分)	17,700円

Additional information includes the departure station (水戸駅(茨城)) and the arrival station (宇都宮駅(京都)).

図9 ガジェット トランジット

次に、Google トランジットのガジェットがある。「Google トランジット」では、出発地、到着地、日付、時間を入力するとルートをつく挙げて、乗り換え案内、料金案内をしてくれる。さらには Google マップでルートを表示してくれるので、地図でどの方向に行くのか、どこを通過していくのかを目安として知ることができる。また、早い順、安い順、乗換えが少ない順などの都合に合わせた表示や、有料特急を使わない、飛行機を使わないなどの条件を指定しての検索も可能である。よく旅行や出張に行く人には設定しておきたいガジェットである。

さらには、他のサイトとのリンク機能としてのガジェットも充実している。「goo 辞書」、「Wikipedia 検索」、「YouTube 動画検索」、「Amazon 検索」などでは、ガジェット内の検索ボックスから、サイトの検索結果を開くことができるので便利である。いちいちそのサイトまで行って検索ボックスを表示させる必要がない。その他には、ゲーム、星座占い、心理テスト、料理のレシピなどや、体のつぼを教えます、ご当地ラーメンマップなどという一風変わったガジェットもある。また、自分でオリジナルのガジェットを作ることも可能である。



図 10 ガジェット Amazon 検索ボックス



図 11 ガジェット YouTube 動画検索ボックス

iGoogle を使うには Google の TOP ページの右上にある「iGoogle」リンクをクリックする。そうすると iGoogle のページが開き、次からは自分専用の iGoogle として使える。また同じように右上にある「Google ホーム」をクリックすれば通常の Google に戻すことができる。

ガジェットを TOP ページに追加するには、TOP 画面の右上にある「コンテンツ追加」をクリックする。複数のガジェットが表示されるので追加したいガジェットの所にある「追加」ボタンをクリックする。そうすると自動的に TOP ページに配置される。自分の好きなガジェットを並べて表示させることができるうえ、ドラッグ・アンド・ドロップで位置を並べ替えられるので操作も簡単である。レイアウトも自由に変更できる。使わなくなったガジェットはガジェットの右上にある×ボタンをクリックするだけで TOP ページから削除される。

また、iGoogle では背景も多数のテーマから自分の好きなものを選ぶことができる。例えば、時間帯や季節によって自動的に背景が変わるもの、太陽系をテーマにした背景では、土曜は土星、日曜は太陽など曜日によって変わるようになっている。ある決められた時間にだけネッシーが出現するものなどおもしろいものもある。また、さまざまなジャンルのアーティストたちが作ったアーティストテーマも利用することができる。



図 12 iGoogle 背景例

これらの機能により、自分のオリジナルページを作ることが出来る。また、アカウントを取得してログインすれば自分の設定が保存されているので、使用するパソコンが変わっても同じ状態で使えるというわけである。こちらは、FFP と違って USB も必要としない。アカウント名とパスワードだけあればよい。アカウント取得も無料でできるのでぜひ利用したいところだ。

第 3 章 Learning Ecology 授業実践

1 USB メモリから起動するファイヤフォックスポータブル(FFP)の活用事例について

本時の指導の展開部

(1) 目 標

- ブラウザを活用し、検索エンジンからキーワード検索ができる。
- 利用した URL をブラウザにブックマークできる。

(2) 準備・資料

教科書、技・家ノート、ワークシート、その他

(3) 展 開

学習内容・活動	支援の留意点 (◎は評価)
<p>1 本時の学習課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 検索エンジンを使おう。 </div> <p>2 ブラウザについて知る。</p> <p>(1) 代表的なブラウザの種類を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Webの情報を活用し、代表的なブラウザの利用割合を知る。 <p>(2) タブブラウザについて利点を知る。</p> <p>(3) Firefox Portableの基本操作を確認する。</p>	<p>・生徒機にインストールされているインターネットエクスプローラと、今回使用する、Firefox Portable (FFP) の違いを知らせる。</p> <p>・タブブラウザの利点について説明する。</p> <p>・ウィンドウが増えないので、複数のソフトウェアを使用しても、ウィンドウが重なって操作がしにくくなることがない。</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・新しいタブの開き方を知る。 ・ブックマークの登録の仕方を知る。 <p>3 検索エンジンを活用する。</p> <p>(1) 検索エンジンの種類を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロボット型 ・ディレクトリ型 ・ハイブリット型 <p>(2) 同じキーワードで検索する。</p> <p>4 検索エンジンをブックマークする。</p> <p>(1) ブックマークの方法を知る。</p> <p>(2) 利用した検索エンジンをブックマークする。</p> <p>5 本時のまとめをする。</p> <p>(1) 事後アンケートを実施する。</p> <p>6 次時の学習を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータのメモリを節約し、負荷を減らすことができる。 ・タブでウィンドウを切り替えることができる。 ・ウィンドウサイズを固定できる。 ・代表的な検索エンジンについて知らせる。 <p>◎キーワードによる検索ができたか。(観察)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じキーワードで検索しても、検索エンジンの種類が違くと検索結果も変わってくることに気付かせる。 <p>◎ 検索エンジンのURLをブックマークできたか。(ブックマーク)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検索エンジンのトップページをブックマークするよう伝える。 ・余裕がある生徒には、よく利用するWebページを開きブックマークしてもよいことを伝える。 ・NetCommonsにログインしアンケート機能を活用させる。
---	--

(4) 授業の成果と課題

① FFPの起動について

今回の授業においては、USBフラッシュメモリにFFPをインストールし、FFPフォルダ内の、起動用アイコンをクリックすることで起動させた。

ほとんどの生徒は、簡単に起動させることができた。USBフラッシュメモリのアクセス速度により、起動までの時間が長めであると感じたが、一度起動するとストレスなく使用できた。一部の生徒に、アイコンを削除してしまい、起動できないトラブルがあった。今後ブラウザとしてFFPを生徒に使用させる場合、USBフラッシュメモリにランチャーソフトなどを組み込み、起動方法を工夫することにより、改善できると考える。

② 生徒のブックマーク例

今回の授業展開は、おもな検索エンジンについて知る学習であったので、ブックマークも検索エンジンが中心となった。

選択教科でインターネットを使用する生徒には、FFPを使用して検索するよう、教科担当者をお願いしたので、選択で活用した Web サイトをブックマークした生徒もいた。

第 1 回目の事後アンケートでは 3 年生 2 クラス 63 名の実践において、79.4%にあたる 50 名がブックマークをできたと答えたり、利用が進めばほとんどの生徒が、きちんとブックマークをすることができると考える。

③ FFP の活用について

生徒が、授業等において、インターネットを活用する機会は今後、ますます増加すると考える。

本校のコンピュータ室は生徒が使用する場合、コンピュータを終了すると、初期状態に戻る設定となっている。そのため、生徒はよく使用する Web ページを開く場合、毎回キーワード検索したり、URL を直接入力することになる。

生徒には、ワープロソフトを活用し、Web ページの URL を貼り付け、ハイパーリンクすることで、毎回の検索を省いて利用できるようにさせている。

FFPをブラウザとして、活用することにより生徒は、よく利用する Web ページをブックマークし保存することで、利用するコンピュータに依存することなく、簡単に目的の Web ページを開くことができるようになった。

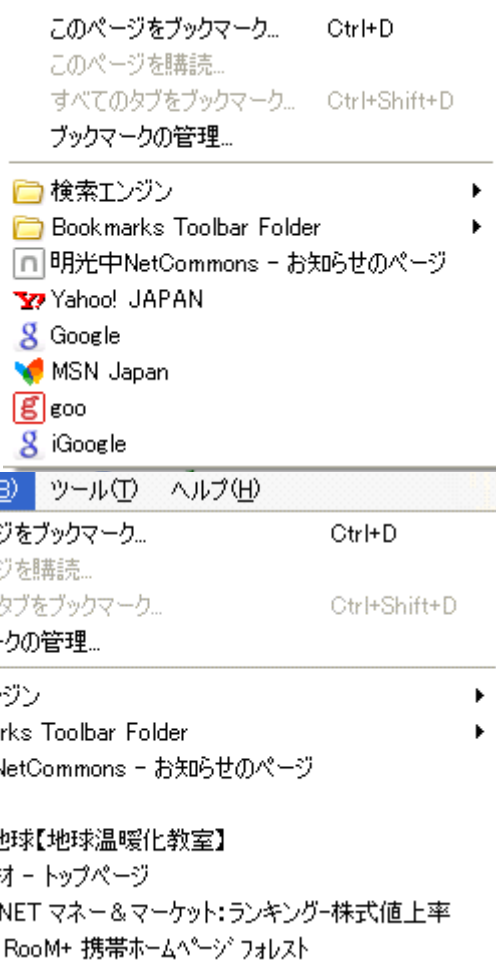


図 13 FFP のブックマーク例

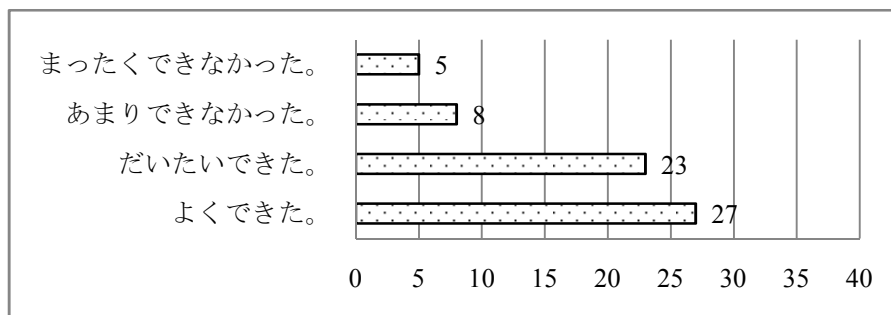


図 14 ブックマークをすることができたか

2 iGoogle を利用した Web ページのカスタマイズの事例について

本時の指導の展開部

(1) 目 標

- iGoogle を活用し、自分の使用目的に合わせて、コンテンツをカスタマイズできる。

(2) 準備・資料

教科書、技・家ノート、ワークシート、その他

(3) 展 開

<p>1 本時の学習課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">iGoogleを使おう。</div> <p>2 iGoogleについて</p> <p>(1) iGoogleとは</p> <p>(2) iGoogleの特徴</p> <p>3 iGoogleをカスタマイズする。</p> <p>(1) 背景を選ぶ。</p> <p>(2) 学習で活用できるコンテンツを選択する。</p> <p>(3) カスタマイズしたiGoogleをブックマークする。</p> <p>4 本時のまとめをする。</p> <p>(1) 事後アンケートを実施する。</p> <p>5 次時の学習を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツを自由に選べる。 ・背景やレイアウトを選べる。 ・どこからでも使用できる。 <ul style="list-style-type: none"> ・背景は何度でも変更できるので、決定に時間をかけすぎないようにさせる。 ・動画のコンテンツは回線速度の関係で負荷が大きいのので、選択しないように伝える。 ・自分にとって不適切なコンテンツもあることを知らせ、興味本位で選択しないようにさせる。 <p>・iGoogleにログインしなくてもFFPにブックマークすることで利用できることを知らせる。</p> <p>◎学習に使用できるコンテンツを選択することができたか。</p> <p style="text-align: right;">（観察，コンテンツ画面）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NetCommonsにログインしアンケート機能を活用させる。
--	--

(4) 授業の成果と課題

① 生徒が組み込んだおもなガジェットについて

<p>アニメ視聴率，時計，地図，辞書，検索エンジン，amazon.co.jp 関連，QR コード作成，2チャンネル関連，ウィキペディア，天気予報，ニュース，12 正座占い，検索ページ心理テスト，単語帳</p>
--

今回の授業展開において、生徒に組み込ませるコンテンツは学習で活用できるという条件を設定した。そのため、地図や辞書、検索ページなどのコンテンツを組み込む生徒がほとんどであったが、占いやアニメ情報など生徒にとって興味のあるコンテンツが多くあるので、興味のあるガジェットを組み込んだ生徒も多数見られた。

事後アンケートでは74.6%の47名がコンテンツを組み込むことができ、iGoogleの基本的な機能については、96.8%がわかったと答えている。

② iGoogle 活用上の留意点について

生徒がiGoogleを利用する上でのいくつか留意点を確認することができた。

第1点は、ネットワークの回線速度に関する問題である。本校のネットワーク環境は、フレッツADSL24Mという利用形態であるが、実測の速度は2M程度である。そのため、コンピュータ室において、一度に30名以上の生徒がiGoogleを開くと、接続不能となる生徒が多数でてしまった。

特に動画コンテンツを組み込むと回線負荷が大きくなるので、授業においては、動画コンテンツは組み込まないよう指示をした。

また、複数の課題を設定し、一度にiGoogleに接続する生徒数を制限することで対応した。

第2点は、コンテンツの内容について、中学生年代には不適切なコンテンツも多数存在している。情報モラルの観点から、生徒には自分で正しく判断して組み込むよう考えさせてはいるが、興味本位で、不適切な動画コンテンツのガジェットを組み込んでいた生徒も数名見られた。今後、そのような事例を情報モラルの授業展開において、考えさせよりよい判断のできる生徒の育成をめざしていきたい。



図 15 生徒がカスタマイズした iGoogle 例

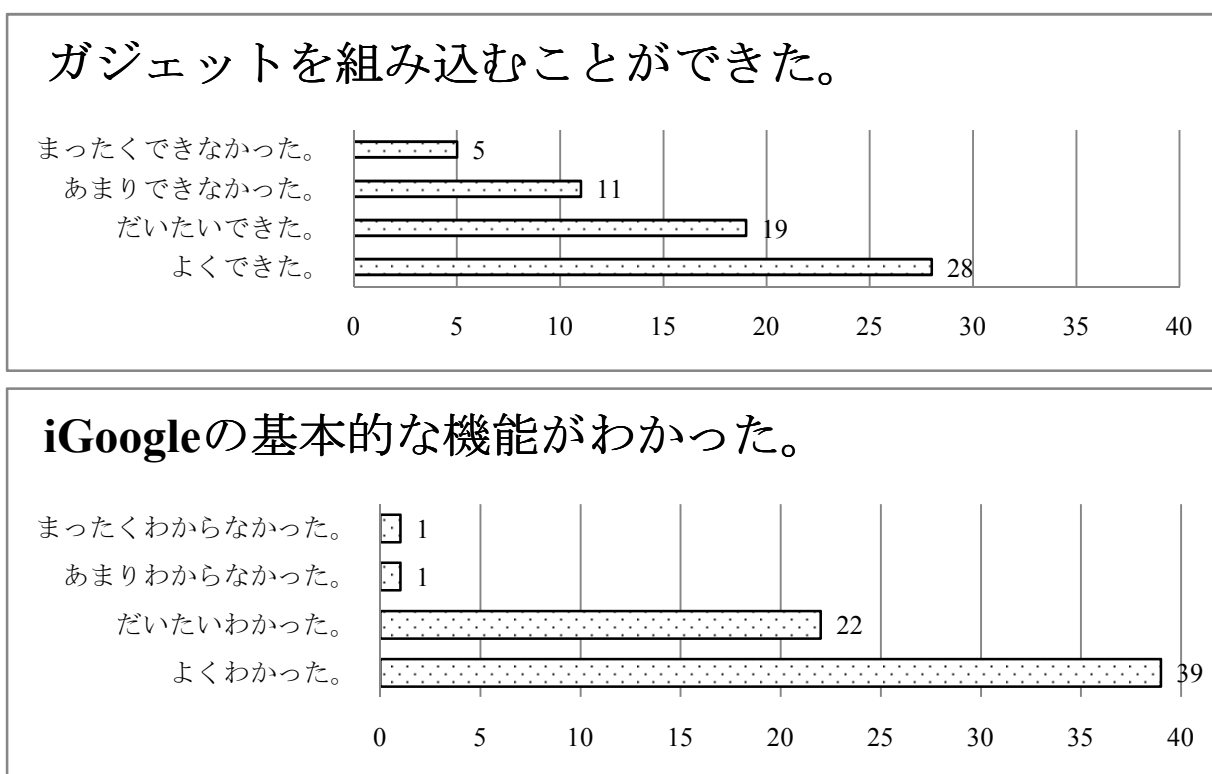


図 16 iGoogle に関する事後アンケート

引用文献

- (1) 本田敏明ほか「学級内授業における新しい情報技術の位置づけについて-Web2.0 ベースによるBBSの活用-」茨城大学『教育実践研究』紀要第26号, 2007, PP. 1-15.
- (2) John Seely Brown(2000): 'Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn'(http://www.usdla.org/html/journal/FEB02_Issue/article01.html).
- (3) Jay Cross (2007): Designing a Web-Based Learning Ecology (http://informl.com/2007/01/18/designing-a-web-based-learning-ecology/).
- (4) Richardson, A.(2002): An Ecology of Learning and The Role of eLearning in The Learning Environment (http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN007791.pdf).

参照 URL

- ① http://mozilla.jp/firefox/features/ (2008/06/27 取得)
- ② Google ブログ http://googlejapan.blogspot.com/2007/05/iGoogle.html (2008/06/27 取得)
- ③http://ratan.dyndns.info/mozilla/foxindextop.html (2008/06/27 取得)
- ④http://portableapps.com/apps/internet/firefox_portable (2008/07/08 取得)
- ⑤http://portableapps.com/apps/internet/firefox_portable/localization (2008/07/08 取得)
- ⑥http://desktop.google.com/support/bin/answer.py?hl=jp&answer=43239 (2008/06/27 取得)