

平成15年度文部科学省委託事業

「情報化社会における

学習資源提供の在り方に関する調査研究」

報 告 書

財団法人 日本視聴覚教育協会

はじめに

現在、教育現場においては、めざましい情報通信技術の発達にともない、各種電子媒体を活用した教育・学習実践が試行的に行われています。そのような中、当協会では、昨年度より、文部科学省から委託を受け「情報化社会における学習資源提供の在り方に関する調査研究」を進めて参りました。

平成14年度は、学校教育や社会教育の場における新しい情報機器の活用方策について、国内外の調査研究を行い、本年度は、特に、社会教育分野を中心に、国内や国外の新しい情報機器・システムの活用方策を探りました。国内の社会教育施設においては、先端的な情報機器を活用し、地域を越えた学習交流、学習資源の共有など、情報機器の社会教育におけるその有効性について、検討いたしました。また、国外調査では、英国の生涯学習分野におけるICTの利用状況等について関係機関の状況を視察し、学習資源提供のために、情報機器がどのように活用されているか、現況を把握しました。

この調査研究の成果については、本報告書に加え、映像資料とともに、インターネット上 (http://www.javea.or.jp/chosa/shigen/_h15/) に、公開しております。この調査研究が、今後の情報通信技術のさらなる進展によって、「いつでも」「どこでも」「だれでも」が生涯にわたって学ぶことができる、新しい学習システム構築への一助となれば幸いです。

最後になりましたが、この調査研究にあたり、委員としてご努力いただきました先生方、さらにご協力いただきました社会教育機関、社会教育団体・関係者、企業の皆様方に深く感謝し、お礼申し上げます。

平成16年3月19日

財団法人 日本視聴覚教育協会
会長 井内慶次郎

調 査 研 究 委 員

主 査 : 山本 恒夫 大学評価・学位授与機構教授

浅井 経子 淑徳短期大学教授

渋谷 英章 東京学芸大学教授

中山 実 東京工業大学教育工学開発センター助教授

近藤 智嗣 メディア教育開発センター助教授

原 義彦 宮崎大学生涯学習教育研究センター助教授

椎 廣行 国立教育政策研究所社会教育実践研究センター長

立見 康彦 群馬県生涯学習センター情報教育課長

(順不同)

情報機器活用実践事例執筆者

本橋 洋樹 網走市教育委員会社会教育課

村上 長彦 足立区生涯学習振興公社生涯学習部学習事業課長

柵 富雄 富山インターネット市民塾推進協議会事務局長

(敬称略)

目 次

はじめに

調査研究委員

情報機器活用実践事例執筆者

目 次

I. 調査研究にあたって

調査研究の意義と目的	6
------------------	---

II. 社会教育における情報機器活用調査

1. 調査の概要	10
2. 情報機器活用実践事例	20
(1) オホーツク・文化交流センター「まなびシティ・オホーツク」 (北海道網走市)	20
(2) 足立区生涯学習センター「ITサロン」(東京都足立区)	24
(3) 富山インターネット市民塾推進協議会「ふるさと塾」(富山県富山市)	30
(4) 宮崎大学生涯学習教育研究センター「地域活性化塾」(宮崎県宮崎市)	34

III. 海外訪問調査

英国調査報告	40
1. National Institute of Adult Continuing Education (N I A C E—全国成人継続教育研究所)	41
2. Central London Connexions (コネクションズ、ロンドン・セントラル・オフィス)	44
3. Department for Education and Skills (D f E S—教育技能省)	45
4. Department for Culture, Media and Sports (D C M S—文化・メディア・スポーツ省)	46
5. Swiss Cottage Central Library, London Borough of Camden (スイス・コテージ中央図書館、カムデン)	48
6. Open University (オープン・ユニバーシティ)	49
7. Learning + Skills Council (L S C—学習+スキルズ・カウンシル)	51
8. British Educational Communications and Technology Agency (B E C T A—英国教育コミュニケーション技術エージェンシー)	55

IV. 委員による提言

1. 学習の交流と情報機器活用の関係について	58
2. 最新メディアの活用と生涯学習	60
3. グループ間討議のためのテレビ会議システムの運用方法	64
4. eラーニングによる研修におけるテレビ会議システムの活用	68
5. 提言にかえて—群馬県視聴覚センターの取組—	72

謝辞

I. 調査研究にあたって

調査研究の意義と目的

山本 恒夫

この調査研究は、最先端の情報機器を利用し、情報をいつでも入手して学習することができるようにするために、新しい情報機器の活用方策を探ろうとするものである。平成15年度は、特に社会教育分野に焦点をあて、情報機器やシステムの活用方策について国内外の現状調査を行うこととなった。

具体的には、国内の場合、多地点を結び、学習活動の交流を図りながら学習を進めるところに新しい情報機器やシステムを活用する可能性を探ることとし、国外については、主としてイギリスの状況を調査することにした。

生涯学習推進の中での情報機器やシステムの活用方策については、平成12年に生涯学習審議会から答申「新しい情報通信技術を活用した生涯学習の推進方策について ― 情報化で広がる生涯学習の展望」が出されている。そこでは、社会教育分野での新しい情報機器の活用についての多くの提言がなされたが、学校教育と比較すると、まだあまり進んでいない。

平成16年3月に中央教育審議会生涯学習分科会から出された生涯学習振興方策に関する審議経過報告でも、ITの活用は今後重視すべき観点とされている。学習資源に関しても、学習資源を創造、蓄積し、共有することが重要であるとして、学習者が自ら作ったり、探したりした学習資源を発信することや、そのような学習資源を利用した学習者がさらにそれに自らの学習成果を付加していくことにより、創造、発信、蓄積、共有の循環を生みだし、より広がりや深みのある学習資源にしていくことへの期待が述べられている。今回の調査研究も、新しい情報機器を活用して学習資源を創造、発信、蓄積、共有していく道を開拓しようとするものである。

我が国の目指す生涯学習社会は、国民のだれもが生涯のいつでも、どこでも、自由に学

習機会を選択して学ぶことができ、その成果が適切に評価されるような社会とされている。
そこには、「学習機会を選択して学ぶことができる」ような仕組みがなければならない。

学習機会や学習資源に関していえば、学習ニーズの多様化・高度化に応えるためには、
学習機会や学習資源等を増やすことが必要だが、新しい情報機器の活用はその可能性を広
げてくれる。また、学習機会の選択に関しても、新しい情報機器の活用により豊富な学習
機会や学習資源を用意できるようになれば、選択幅は拡大される。

生涯学習にあっても、これまでは、講義と討議・実験・実習・見学などの伝統型学習中
心であった。これからはメディア型学習が増え、伝統型学習とメディア型学習の融合的学
習が一般的になっていくに違いない。そのような時代の到来に備え、このような調査研究
で、新しい情報機器の活用方策をいろいろと探ることは、大きな意義を有するものである。

Ⅱ. 社会教育における情報機器活用調査

1. 調査の概要

中山 実
原 義彦

1. 目的と背景

(1) 調査研究の目的

本研究は、社会教育の分野における情報機器や情報システムの活用の方法を検討し、社会教育における学習システムの開発を進めるための調査研究、ならびに開発研究を行うことを目的とした。

今日、情報化社会としてさまざまな情報機器や、映像音声などのマルチメディアとしての情報が活用されつつあるが、教育分野における活用はまだ十分であるとは言えない。これは、教育分野におけるニーズが多様であるため、特定の利用目的を対象とした情報機器や情報システムでは対応できないことが主たる理由である。一方、このような教育分野での利用目的に合わせた情報機器や情報システムもいくつかは提供されているが、その種類や流通量から見ると絶対的に少ない。

このようなことから、先端的情報機器であり、かつ手軽に利用できる情報機器や情報システムを利用することによって、社会教育本来の目標をより具体的に実現できる学習システムを開発することを本研究の目的とした。

(2) 調査対象の検討

本目的に従い、以下のような情報機器および情報システムを調査の対象とすることにした。

- 1) 先端的情報機器、情報システムであること。
- 2) 社会教育に参加される多様な学習者にも簡便に利用できるものであること。
- 3) これまでの社会教育の活動において有効に役立つものであること。
- 4) 地域間の社会教育活動の交流などの、社会教育として新たな可能性を持つもの。

このような指針に沿って、携帯情報端末、多機能デジタルカメラ、第3世代携帯電話、インターネットテレビ会議システムなどを検討した。

また、具体的な社会教育活動での利用を想定するために、いくつかの地域での社会教育活動の実態や、社会教育実践センターなどの活動をふまえて検討した。

2. 情報機器について

(1) 社会教育で利用される情報機器に関する本委員会での検討

社会教育における学習者のニーズを検討したところ、最新の学習機器の利用に関する学習では映像処理に関するニーズが高いことが話し合われた。特に、動画像の処理に対するニーズが高い。社会教育の学習においても、動画やインターネットで情報提供できるようなコンテンツ作成に関する内容に、学習者や社会教育施設側のニーズがあるとした。

また、社会教育における社会教育施設の役割やその施設がある地域での地域性、さらにその地域間での交流の重要性が議論された。特に、異なる地域での社会教育活動について、お互いがある共通性や差違を認識し、相互に持つ情報そのものが学習資源であるとした。その上で、社会教育における地域間交流の重要性を改めて確認した。このような交流と学習を支援する方法として、エル・ネット、掲示板システム、協調学習システム、テレビ会議システムなどの活用も検討された。さらに、社会教育の観点から、地域間での非同期の交流や情報交換、さらにデジタルコンテンツの交流などの活動を支援できる情報システムを検討した。

本研究の実証実験においては、これらの点を特に考慮して情報機器、情報システムの社会教育における活用や効用を検討することにした。

これらの検討の結果、今年度については、次項で述べるような情報機器、情報システムを用いて社会教育における活用の可能性を実証実験することにした。

(2) 利用可能な情報機器について

社会教育で広く利用できると思われる情報機器について、簡単に説明する。

1) 多機能デジタルカメラ

基本的な機能

光学レンズとCCD撮像素子で構成されるもので、基本的な光学系はこれまでの銀塩フィルム式カメラと同じである。フィルム式のカメラでは、撮影された映像は現像して印画紙に印刷するまで可視化できなかった。多機能デジタルカメラでは、ビューワである液晶

画面に撮影後に確認できることから、欲しい画像を収集することが容易になった。

また、画像はJ P E Gなどの静止画像ファイルとして、メモリ媒体でカメラ本体からいつでも取り出すことができる上、複写したりパソコンでの画像編集ソフトで加工したり、W e bブラウザで閲覧できるようにすることも可能である。最近の機種では、単に静止画だけでなく、動画像を記録したり、音声も記録できるような機能を備えたものもある。動画はM P E GやMotion J P E Gなどのパソコンで利用できる形式で記録できる。また、音声についてはM P 3などの規格である。

社会教育での利用方法

社会教育における活動や成果物の発表、公表に用いることができる。社会教育活動の映像記録や屋外でのフィールドワークの内容などの収集に利用できる。フィルムによる写真撮影の場合と比較して、ほぼその場で映像が利用可能であることから、限られた時間内の活動に効果的である。

また、社会教育活動の公表の方法として、W e bを用いることが多くなってきており、成果をW e bにまとめる活動においても収集した静止画や動画像の映像、音声を利用することができる。

2) 携帯情報端末

基本的な機能

携帯を目的とした手のひら程度の小型のパソコンで、個人で利用する機能に絞ったり、携行する上で利用価値の高い機能を組み込んでいる。

個人の予定表や住所録などの手帳の機能や文書作成、辞書などが基本的な機能である。さらに、通信機能を備えて電子メール閲覧やインターネットブラウザが利用できるなど、ノート型パソコンと機能的には変わらないものもある。一方、G P S（グローバル測位システム）のような携帯端末ならではの機能を備えるものもある。さらに、デジタルカメラの機能、テレビ映像の受信、動画像ファイルの閲覧、音楽ファイルの試聴などの多くの機能を備えたものも現れている。

ところで、携帯電話も単に通話機能だけでなく、高速度のインターネット通信を可能にした第3世代携帯電話が現れている。これらの携帯電話でも電話端末が高機能化し、動画撮影、テレビ電話機能、G P S機能などを備える他、メモリ媒体で情報を取り出すこともできるため、携帯情報端末とみなすこともできる。

社会教育での利用

社会教育の教材を、携帯情報端末で学習者が利用したり、各学習者の活動をグループ内で相互に交換したり、グループ間での交流に利用することも可能である。さらに、通信機能を用いて屋外や分散環境での学習情報の交流や、GPS機能を用いたフィールドワークなどへの活用が考えられる。

先のデジタルカメラの機能も包含するため、さまざまな利用が可能である。また、ノート型パソコンの一部の機能も持つことから、情報通信機器を用いた学習であるeラーニングを利用することも考えられる。

3) 協調学習支援システム

基本的な機能

ネットワーク接続されたコンピュータを利用して、複数の学習者が共同で学習する（協調学習）活動を支援するシステムである。コンピュータ支援協調学習（CSCL: Computer Supported Collaborative Learning）を実現するシステムである。学習者のコミュニケーションを支援するために、電子文書や映像、手書き文字情報などのマルチメディア情報を共有できる学習環境を提供する。本システムは学習者の所在位置にかかわらず、共同で学習できる遠隔学習の環境をも実現する。それぞれの学習者がテレビ会議によって意見を交換し、文章をまとめたり、画像の制作などを協力して行う学習形態や学習環境を支援するものである。

特に、このシステムを用いた学習では、各学習者が他の学習者との交流や自身の学習について再考しながら、課題解決を進めていく過程における学習効果について論じられることが多い。

社会教育での利用

社会教育は、各地域で独自の活動を進めることが多い。このため、他地域との学習における交流が少ないのが実状である。社会教育では、単に知識の獲得を目的としたものだけでなく、地域における活動や地域の問題解決に取り組む社会活動としての学習であることもある。このような過程において生じた問題や成果物は、その流通や交流方法が十分でないために、地域内での利用に留まることが多い。そこで、協調学習支援システムを用いることによって、単なる情報交流だけでなく、それぞれの地域が取り組む学習課題や学習成果を、他地域の学習者と共有して新たな共同学習を実現できる可能性がある。

なお、社会教育での利用を考慮すると、統合的なシステムによる協調学習支援よりも、テレビ会議やファイル転送による情報共有など、協調学習に必要な機能をそれぞれ簡便な方法で実現して利用する方が実施しやすい。後述の実証実験ではこの点を考慮し、参加者自身の利用しやすい機器を用いた。

(3) 情報機器を用いた実証実験について

本研究の目的や、現時点で利用可能な情報機器の特徴や社会教育での利用の可能性を考慮して、さまざまな形態で積極的に社会教育に取り組む学習者グループを対象に、情報機器の社会教育における活用の実証実験を行うことにした。

まず、前項で列挙した多機能デジタルカメラや携帯情報端末を、各地域における学習活動に有効に利用する方法を検討していただいた。このため、情報機器に対してある程度の興味関心を持たれる学習者グループであることとした。

さらに、協調学習支援システムを用いて、各地域における学習活動の状況や活動成果を交換していただき、地域間での新たな社会教育の実現の方法を実証することにした。各地域固有の問題を論じるのではなく、広く社会教育の在り方や今後の展開の方法について、学習者グループ自身にも学習できるように工夫することにした。

これらの目的のために、できるだけ異なる地域、社会教育活動の内容を考慮して、実証実験へのご協力をお願いした。ただし、基本的な学習活動には特別な願いをせず、それぞれの学習活動を尊重して定常的な活動に基づいて実験に参加していただくようにした。

3. 実践学習グループについて

本調査研究では、全国の中から北海道、東京、富山、宮崎の4か所を選び、各地区の社会教育施設等で活動する実践学習グループの実践研究調査を行った。各施設とそれぞれの施設での実践研究調査の概要は次の通りである。

(1) オホーツク・文化交流センター「まなびシティ・オホーツク」(北海道網走市)

生涯学習ボランティア養成講座修了者でつくるまなびシティ・オホーツクは、市民の生涯学習を支援するため、映画観賞会など市民への学習機会の提供や、成人式など生涯学習に関わる各種の事業やオホーツク・文化交流センター(エコーセンター2000)の情報紙発

行等のボランティア活動を行っている。

本実践研究調査では、まなびシティ・オホーツクの活動内容を他地域へ紹介すると共に、他地域との情報交流を通して今後の活動展開の可能性を探ることをねらいとした。

(2) 足立区生涯学習センター「ITサロン」(東京都足立区)

足立区生涯学習センターと地域学習センターでは、ITに関する知識や技術の学習機会の提供と、区民のネットワークづくりを目指したITサロンが、各センターを会場として月2～4回程度、開催されている。ITサロンの運営は、すべてITボランティアによって行われている。ITボランティアは、各会場の準備や運営を行うとともに、ITサロンへの参加者にパソコンの操作法やインターネットの接続方法等のアドバイス、パソコン等に関わる相談や質問への対応等の活動を行っている。

本実践研究調査のねらいは、ITボランティアが他地域のITボランティアとIT技術を利用して交流することにより、活動の目標を再確認するなど意識の向上を図るとともに、IT活用のノウハウを蓄積して、今後の活動のより一層の充実を図ることである。

(3) 富山インターネット市民塾推進協議会「ふるさと塾」(富山県富山市)

富山インターネット市民塾推進協議会では、インターネットを活用した在宅学習、仲間づくり、ネットコミュニケーションなどをねらいとして講座の企画支援、提供等を行っている。

本実践研究調査では、インターネット市民塾ふるさと塾「石仏とふれ合う里となみ野」の講座を活用し、「野外での学習コンテンツの自由な取得・発信による新しい学習形態の研究」というテーマの研究を計画した。ふるさとの歴史や自然を学ぶ講座において、インターネットを通じた在宅学習に加え、実際に現地で史跡などを前に学習コンテンツを入手することにより、学習の深まりが期待できる。また、その発見や感動をその場から学習コンテンツに反映させることで、本人の事後学習に役立て、他の学習者と成果を共有・発展させることができると考えられる。これらの学習の中で最新の情報機器を実験的に活用し、その効果を検討した。

(4) 宮崎大学生涯学習教育研究センター「地域活性化塾」(宮崎県宮崎市)

宮崎県内には宮崎県教育委員会が推進、育成を図っている青年グループ「地域活性化塾」

が16グループある。これらはそれぞれ県内各地域において、ときには県全域に関わって地域活性化に向けた活動を展開している。宮崎大学生涯学習教育研究センターでは、地域活性化塾の運営等について指導、助言を行っている。本実践研究調査では、地域活性化塾の活動の目的、意義、活動などを内容としたデジタルコンテンツの作成およびWeb上での公開を行い、その作成方法および活用の在り方についての事例研究を行った。

4. 実践の経過

本調査研究の実践調査研究を進めるにあたって、調査研究委員会は第1回（平成15年10月6日）、第2回（同年10月15日）および第3回委員会（同年11月21日）において実践調査研究の具体的な内容、および実践を委嘱する全国の社会教育施設の委嘱先等について協議を行った。

協議の結果、委嘱先では、地域の理解、地域づくり、さらには地域における課題の解決等をテーマとして活動していただくことになった。各施設等における実践の本来の目的は尊重しながらも、それらの活動が地域の理解、地域づくり、地域における課題の解決という点にどのような関わりをもっているか、また、そうしたことに対してどの程度成果がみられるか、さらには、地域づくりや地域課題の解決に向けてどのような課題が考えられるかといった点を、情報機器を活用してコンテンツとして作成し、それらを公開または提示しながらインターネットテレビ会議システム等を用いて協同で報告、討議を行う計画が決められた。

このようなテーマで協同による学習を行うことの意義として次の2点があげられた。第1は、地域においてそれぞれの地域の情報を収集し、学習者間での情報交換や情報の保存に最先端の学習機器が活用できることである。第2は、地域の課題はその地域の中だけで考えることで解決を図ろうとすることには限界があることから、他の地域の取り組みを参考にして、それを通じて学ぶことで広い視野から自分たちの地域の理解や課題の解決に取り組むことができると考えられることである。

そして、具体的に各施設等においては、可能な範囲で次のような点を試みることになった。

①各施設等での実践学習グループへの参加者各自が、活動の様子をデジタルファイルとして情報機器に取り込む。

②取り込んだ情報は、共通のサーバー等に蓄積する。

- ③各施設等の活動の状況や成果、課題等をまとめ、Web上に公開する。
- ④他の施設等の活動やその成果、課題等を参考にしながら、自分の地域での活動を進める。

また、本調査研究委員会では可能な範囲で次のことを行うことになった。

- ①各施設等での成果をそれぞれ他の施設等での学習者がアクセスできるようにする。
- ②最終的には、各施設等の実践学習グループの代表者等が、インターネットテレビ会議システムを通じて全体で協同による討議を行う（以下項目〈インターネットテレビ会議システムを活用した実践〉に詳細を記す）。

調査研究委員会は、このような協議を通じて、同年12月、上記の北海道、東京、富山、宮崎の各施設等に実践研究調査を委嘱した。

同年12月以降、委嘱を受けた各施設等において、実践学習グループの活動を中心に本研究調査の実践調査研究が進められた。なお、学習グループの具体的な調査研究内容については、次章で述べる。

〈インターネットテレビ会議システムを活用した実践〉

本調査研究の委嘱期間内に、計3回にわたって各施設等をインターネットテレビ会議システムで結び、相互にそれぞれの活動状況の報告、成果、課題、およびそれらの活動の地域づくりへの関わり等について討議を行った。

1) 第1回インターネットテレビ会議 平成16年1月27日 17:00~17:50

第1回目は、オホーツク・文化交流センター、足立区生涯学習センター、岡山市立御南西公民館、富山インターネット市民塾推進協議会事務局を結んで行われた。各施設等における実践学習グループの活動についての報告ののち、足立区ITサロン、ITサロンと同様なボランティア活動をすすめている岡山の「じょぼら会」のメンバーによるITボランティアの取り組み、成果、課題等の報告を中心に進められた。他の東京会場から、調査研究委員会委員も同席し、報告内容についての質問を行った。

2) 第2回インターネットテレビ会議 平成16年2月17日 18:30~19:00

第2回目は、オホーツク・文化交流センターと宮崎大学生涯学習教育研究センターを結んで、まなびシティ・オホーツクと地域活性化塾のメンバーらによる活動状況の報告と活動についての意見交換を行った。

3) 第3回インターネットテレビ会議 平成16年2月27日 17:00~18:10

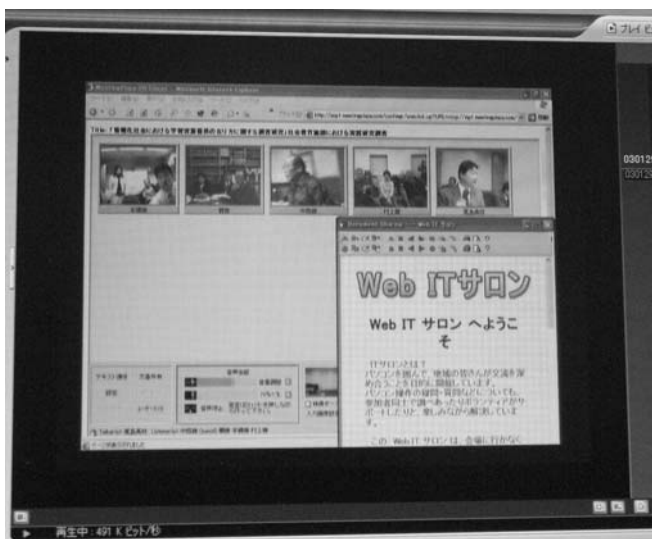


写真1 インターネットテレビ会議システムを活用して
一による討議を行った。また、このときは、インターネットテレビ会議システムの文書共有機能を用いて、各参加地点で共通に見ることができるパソコン画面を提示し、出された意見などをパソコン画面上に逐一打ち込み、各施設等の参加者の共通理解が図れるようにした。宮崎からの地域活性化塾についての報告では、活動の様子を撮影した写真も文書共有機能を用いて提示しながら説明が行われた。前半の協議の最後には、出された意見や項目をインターネットテレビ会議システムの白板モードでペン機能を使ってまとめる試みを行った。後半は、足立と富山からも活動の状況や課題等について文書共有機能を使ってホームページを提示しながらの報告ならびに質疑、意見交換を行った。

東京会場からは調査研究委員会委員が参加し、各施設等の活動について質問をするとともに、インターネットテレビ会議による討議全体についての感想を寄せた。

5. 成果

本調査研究の成果について、社会教育施設等における学習資源提供に関わる情報機器の活用、学習資源化の方法、インターネットテレビ会議システムでの学習資源の活用、という点からとらえてみることにする。

まず第1は、社会教育施設等における学習資源提供に関わる情報機器の活用に関してである。今回は、各社会教育施設等では企業より最新の情報機器の提供を受け学習資源の開発を試みた。たとえば、多機能デジタルカメラを活用することにより、地域の様子や活動

状況などを画像として取り込み、学習資源の素材とすることができる。その場合、撮影場所などは屋外などが多いため、用いる機器には軽量かつ小型であることが求められ、また、社会教育施設等での利用を考えると青年や成人だけでなく、子どもや高齢者にとっても使用方法が容易であることが求められる。その点、本調査研究で活用した多機能デジタルカメラは、そのような条件を備えており、その使いやすさについては利用者からの評価が高く、学習資源提供につなげる情報機器としての高い可能性を示すことができた。

第2は、学習資源化の方法についての成果である。例えば多機能デジタルカメラなどで撮影した画像は単なるデジタル素材であり、それらを学習資源とするためには、得られたデジタル素材を加工し、それらを学習に使いやすいようプログラム化することが必要である。そうした試みとして、今回は足立区生涯学習センターでは、多機能デジタルカメラによる画像をホームページ上でプログラム化して掲載した。また、宮崎大学生涯学習教育研究センターでは、マルチメディア教材作成ツールを用いて、デジタル素材を取り入れた講義形式の動画ファイルの作成を試みた。いずれもWeb上で公開したことで、実際に学習資源として活用できることを確かめることができた。

第3は、インターネットテレビ会議システムでの学習資源の活用から得られた成果についてである。社会教育においては、協同による学習の意義は大きい。この点から言うと、インターネットテレビ会議システムを活用した全国4か所の学習者の協同による学習の中で、本調査研究において作成した学習資源（ホームページ、動画ファイル等）を共有して活用できたことは、学習資源の活用が個人学習にとどまらず、遠隔地の学習者の協同による学習でも可能であることを示したことになる。また、協同による学習の過程で出された意見などをリアルタイムにテキスト文書で共有した試みは、遠隔による協同学習の可能性を高めることになったのではないかと思われる。

なお、それとともに、いくつか具体的な課題も明らかになった。例えば、テキスト文書を共有して同時にそれに書込む場合、聞き手側からは書き込めるものの、話し手側からは書き込めないことがわかった（話し手側はパソコンのCtrlキーを押し続けているため）。そのため、インターネットテレビ会議システムを活用した協同による学習の場合、共有画面への書き込みをどのように分担するか、あるいは書き込みのルールを決めて行うか、など検討の余地が残された。協同による学習では、すでに学習資源化されているものとともに、その場で得られた意見や新たな考えを、どのように整理、集約して学習資源とできるかがより重要ではないかと考えられる。

（執筆分担 1・2 中山／3・4・5 原）

2. 情報機器活用実践事例（1）

オホーツク・文化交流センター「まなびシティ・オホーツク」（北海道網走市）

まなびシティ・オホーツクは、網走市民の生涯学習を援助・支援するため、会員の資質向上を図るための研修、地域の生涯学習を進めるための情報交換、市民の学習機会の提供を目的に、生涯学習ボランティア養成講座（平成10年～12年の3年間開設）を修了した仲間が中心となって、平成11年4月20日に結成された。

同講座は、当時文部省が認定する社会通信教育『生涯学習ボランティアコース』を受講することと、年3回ほどのスクーリング出席が義務付けられており、スクーリングを通して知り合ったことがきっかけとなっている。

網走市では受講料を2分の1補助する制度をつくり、市民の受講を奨励してきた。養成講座の修了者は3年間で35名程いたが、諸事情などにより入会されていない方もいるため、現在14名の会員で活動している（表1を参照）。この他にも月に1回の定例会、各種団体主催事業への支援、先進地区に学ぶ視察、あばしりまなび塾（網走市教育委員会社会教育課と、市民運営による生涯学習講座。<http://www.city.abashiri.hokkaido.jp/web/>）への役員を派遣している。

表1 平成15年度の主な活動内容

学習項目	活動内容
陶芸教室	陶芸の指導（会員でない方も参加できる学習会）
オホーツク数学ワンダーランド事業ボランティア	オホーツク数学ワンダーランドの支援
あばしりまなび塾フェスティバル	エコセンター2000の開館3周年を記念行事の運営・支援 ・なつかしいSPレコード鑑賞会 ・数理パズルに挑戦するコーナー ・紙芝居やさん
平成16年成人式	成人式の準備、受付、会場整理等の支援及び成人者との交流
2004映画鑑賞会（シネマ倶楽部あばしり）	運営、受付、会場整理など
情報紙ロセトの発行	エコセンター2000で行われる行事や生涯学習に関する情報を毎月発行し、市内に配布している。

(1) 情報機器活用の計画と貸出機器

平成16年 1月12日 成人式のボランティア活動の様子を撮影

1月25日 2004映画鑑賞会運営活動の様子を撮影

1月27日 インターネットテレビ会議システムによる全体会議

2月17日 インターネットテレビ会議システムによる宮崎との交流会

2月27日 インターネットテレビ会議システムによる全体会議

①多機能デジタルカメラ

②インターネットテレビ会議システム

③テレビ電話機能付携帯電話

(2) 活用内容

多機能デジタルカメラによりボランティア活動の様子を、動画・静止画で撮影した。

成人式において、会員の受付、会場の整理・誘導、交流会の準備・後片付け、着付け直しなどの活動に続いて、2004映画鑑賞会活動の様子も撮影した。網走市には映画館がないため、市民に映画を見てもらう目的で、まなびシティ・オホーツクの会員が中心となって活動しているシネマ倶楽部あばしりが主催となり、網走市教育委員会との共催事業として行っている。主な活動は、上映作品の選定、チラシ・チケットの作成及び販売、当日の受付・会場整理などである。

そして、日頃のボランティア活動をふまえインターネットテレビ会議システムで他地域で活動するボランティアグループと交流を行った。

(3) 機器活用の評価

多機能デジタルカメラ2機種を使って動画、静止画で活動の様子を撮影した(次頁写真1～3)。2機種とも軽量で持ち運びに最適であり、撮影時において画面のブレがほとんどないため、かなりきれいに撮影ができた。撮影した静止画の一部については、エコーセンター2000のホームページ(<http://www.city.abashiri.hokkaido.jp/echo2000>)にまなびシティ・オホーツクの項目をつくり掲載した(次頁写真4)。なお、動画については、編集するソフトがなかったため、残念ながらまだ活用に至っていない。

多地点での会議を行うことのできる、インターネットテレビ会議システムやその機能については、とても素晴らしいと思うが、今回の会議においては、あまり生かされては

多機能デジタルカメラで撮影した画像をホームページ上に公開



写真1 成人式受付を手伝う



写真2 成人式で着付け直しを手伝う



写真3 映画会鑑賞会受付をする



写真4 ホームページに公開

いなかった。以下に今回の課題をあげる。

- ①会場内で多人数が会議に参加及び視聴する場合には、画面が小さすぎる。また、画面を大きくした場合は、画像が不鮮明になる。
- ②使用している会場、マイクなどにより、音声が聞き取りにくい。
- ③文書共有機能がほとんど使用できていなかった（Webページなどが機能していなかった）。
- ④文書共有機能使用時で、発言者が画面から隠れてしまうため、誰が発言しているかわからなくなる。

これらの状態は、使用機器及び通信回線等によるものなのか、原因を追求する必要性がある。

なお、テレビ電話機能付携帯電話もお借りしたが、それを活用し、交流する機会が持てればよかったが、日程などの関係から活用できなかった。

(4) 他の実践先とのコミュニケーションについて

宮崎県の地域活性化塾数グループの塾生とまなびシティ・オホーツクの会員とでインターネットテレビ会議システムで交流会を行った。

今回、双方の活動内容について報告し、ボランティア活動を通じて良かった事などを話し合った。宮崎県が中心となり、青年が市町村や組織の枠を越え、活力ある地域づくりの推進と有能な人材の育成を図ることを目的に構成される地域活性化塾のような事業に取り組んでいることについては、かなり驚かされた。お互いの課題である会員、塾生の募集や運営・活動資金などについての意見交換を行った。

(5) 参加者の意識調査等について

生涯学習活動を通してまちづくりをする私たちのグループにとって、これまでは情報機器活用の必然性を感じていなかったが、この事業に参加したことを契機にホームページの作成など自分たちの活動PR、外部からの情報収集のために利用する点に価値があると感じた。

しかし、中高年齢層や職業を持っている市民の集まりの中では、情報機器活用のためには以下のような課題があげられる。

- ①資金がない（パソコン、多機能デジタルカメラなどの購入費がかなりかかる）。
- ②技術的な面を指導してくれる人材がない。
- ③専用のスペースが持てない。

これらのことから今回のインターネットテレビ会議システムについては、個人的なグループが活用していくには技術的に高度であり、また使い易さの面でも、まだ改善の余地があると思われた。

（網走市教育委員会社会教育課 本橋 洋樹）

2. 情報機器活用実践事例（2）

足立区生涯学習センター「ITサロン」（東京都足立区）

ITサロンは、①IT技術習得を目的にするのではなく、区民のネットワークづくりのきっかけとすること、②生涯学習センターで既に活動しているコンピュータボランティアのようにパソコン操作に習熟した区民がボランティアとして関わり、習熟した区民と初心者の区民との交流の中で相互に学びあうという、教室とは違った交流の場とすること、③ITに関して、より身近な場所で、年間を通して定期的に学ぶことができる場所をつくること、などをねらいとして、ポストIT講習会事業として足立区生涯学習振興公社が実施している。平成13年度は生涯学習センターで試行として11月から実施し、9月にボランティアを募集してスタートを切った。パソコン操作を覚えたい区民に、教えるスキルを持った区民がサポートする区民相互の学びあいという観点からボランティアによる運営で事業を開始した。平成14年度には6つの地域学習センターでも新たに開催し、平成15年度には13会場に拡大している。

ITサロンはいわばパソコンを媒介とした井戸端会議である。各会場、月に2回から4回程度、主に午後の2時間程度の時間でサロンを開催し、そこにはインターネットに接続したパソコンが3台から8台置いてあり、参加者は運営ボランティアに操作を教わったり、質問したり、パソコンについて話をしたりという光景が見られる。今後は、サロンの場を利用して、地域のホームページ作りなど、地域情報の拠点となることを目指しているが、現状ではまだパソコン操作習得がメインとなっている。参加者数、参加ボランティア数は会場や日程によりさまざまである。

生涯学習センター内にある学習事業課の役割は、ITサロン全体の調整、ボランティアの募集受付、コーディネートである。登録ボランティアは現在140名程度となっており、全体で毎月20回以上行われているITサロンの運営に当たっている。ボランティアは男性が8割近く、会社勤めを終えた年齢層の方が中心となっている。このことも従来の生涯学習のボランティア活動にはあまり見られなかったことであり、会社人間で退職後も地域のつながりを作りづらいという方々が積極的に地域の活動に関わろうとする姿が見られる。今後は開催日数の拡大といった量的拡大と、内容面での充実を図ろうとしている。内容面ということでは、パソコンを習いたい、教えますという交流だけではなく、パソコンを道具として地域住民の交流を進めたり、地域のさまざまな人々が持つ経験や知識、技能を伝え合うなど、地域でど

のようなことができるかを模索していくところからスタートしようと考えている。

まだ、ボランティアの発案による暑中見舞い・年賀状作りの仕掛け程度しか実績はないが、情報発信の道具としてのパソコン及びインターネットを活用した取り組みを進めるべく、検討会をスタートさせた。ボランティアの力をITサロン以外でも発揮できる環境づくりも重要であり、これまでに、視覚障害者のパソコン勉強会へのサポート、青少年の土曜休日対応事業でのパソコン指導などの実績があるが、今年度は新たに、地域学習センターで活動する各種サークルの活動に生かすパソコン勉強会の指導をスタートさせた。今後、さらに地域学習センターでの新しい活動の場も創り出していく予定である。

(1) 情報機器活用の計画と貸出機器

平成16年1月初旬～2月中旬 ITサロン会場の様子を撮影しWebで公開
2月27日 インターネットテレビ会議システムによる交流

- ①多機能デジタルカメラ
- ②インターネットテレビ会議システム

(2) 活用内容

足立区で活動するITサロンボランティアが、他地域のITボランティアとIT技術を利用して交流することにより、活動の目標を再確認するなど意識の向上を図るとともに、IT活用のノウハウを蓄積して、今後の活動のより一層の充実を図ること、ビデオチャットを利用した新しい交流の可能性を検証することをねらいとした。以下の項目で、詳細を述べることとする。

(3) 機器活用の評価

1) 多機能デジタルカメラ

今回借用したデジタルカメラは、有効画素約200万画素のカメラで、使用時の本体質量が約74gと大変スリムでコンパクトになっていることが特徴である(写真1)。このカメラを使って、区内13のセンターで行われているITサロンの状況を記録した。ITサロンは会場も日程もさまざまであるため、カメラが会場間を人づてに行き来して各会場



写真1 借用した多機能デジタルカメラ



写真2 画像をパソコンに取り込む

の様子を記録するという方法で行った。記録された画像は、学習事業課でパソコンに取り込んだ後（写真2）、ホームページに活動紹介としてアップロードした（<http://gakushu.adachi.Tokyo.jp/itsalon/annai.html>）。13のセンターの間を行き来して記録する上では、この機器の軽量、スリム、コンパクトという特徴が役立ったといえる。職員やボランティアを介して学習事業課から各会場にカメラを移動して記録する際には、移動が楽であ

った。

また、撮影する際には、従来のカメラとはスタイルも違い、小型であるため、写される側が構えることなく記録できたということもメリットであった。撮影中には、「それは何ですか？」という質問をたびたび受けており、多機能デジタルカメラという認識がされない場合も多かった。また、「携帯電話ですね」という反応も多かった。最近、カメラの画素数が上がってきており、200万画素という数字は高くはない。しかし、今回のようにWebに活用するという前提の場合には十分な画素数であった。記録媒体としてメモリカードを利用している（SDカード）ため、データのパソコンへの取り込みが手軽に速やかにできた。ただし、後述するが、このメモリカードの容量が一方で制約条件にもなった。

もう一つ、動画が撮影できるということもメリットである。ホームページにおける動画のファイルフォーマットのルールができていないため、今回は動画の掲載は行わなかったが、有効に活用できる機能であるといえる。記録媒体としてメモリカードを利用しているということはメリットであると共に、カードの容量によって活用が左右されるという側面も持っている。今回借用した機器に関しては、16MBのメモリカードが添付していたが、この16MBという容量では、静止画を最高画質で撮影すると20枚に満たない枚数しか撮影できない。Web用ということで低画質で撮影したため多く撮影できたが、やはりメモリ容量によって運用を考える必要がある。静止画だけでなく動画も撮影できるのだが、16MBという容量では1分程度しか撮影できない。従って、動画の撮影は諦めざるを得なかった。今回は途中で別途128MBのメモリカードを購入することができたため、動画の記録も取れたが、容量の確保ということが重要である。小型軽量で取り回しが容易であるというメリットは、撮影する側が注意していないとブレた画像になってしまうというデメリット

と裏腹である。今回も手軽に撮影できるため、ついついしっかりと構えずに撮影してしまうケースが多発し、ブレて使えない画像も多かった。利用する側の注意が必要な点である。

2) インターネットテレビ会議システム (写真3)

今回は、足立区ITサロンボランティアが他地域のボランティアと交流を行う手段としてこのシステムを活用した。具体的には、岡山市立御南西公民館で活動する市民情報ボランティアである「じょぼら会」と交流を行った。システムを利用するにあたってのパソコンの設定は、本システム貸し出しの



担当者によって行われた。このシステム

写真3 他地域との意見交換

は今回だけの利用であり、設定していただいたことはありがたかったが、我々から見るとシステムの構成等がブラックボックスになってしまうということが残念でもあった。今後の取り組みのためにも、ボランティアによる設定作業という部分があれば、ノウハウとして蓄積でき、よりよかった。

また、設定作業の際にITサロンで所有しているUSBのキャプチャーカメラが、このインターネットテレビ会議システムでは動作しないことが判明したため、別途用意することになった。どれでも使えるという方が使う側からすると助かるが、すべてを検証して対応するという事は難しいのだろう。

また、マイクの設定にも気を使った。パソコンのマイク入力機種によってバラつきがあり、マイクとの組み合わせによっても問題が出る場合が多いため、数パターン組み合わせを用意した。最終的には、事前に実際にインターネットテレビ会議システムを使ったテストの結果で組み合わせを決定した。インターネットテレビ会議システムのメリットは、何とんでも安価に複数地点での会議が実現するという点であろう。常時接続の環境さえ整っていれば、システムの利用料だけで遠隔地との会議が実現できる。これまで金額的に手が出なかったものが、少し近づいてきたという感じである。とはいえ、システムの利用料をどう予算化し、どこをつなぐのかという部分はクリアしなければならないことである。

インターネットテレビ会議システムを利用して感じた課題点を整理してみると以下のとおりである。

① よりいっそうのブロードバンド化が必要

実際に使用してみると、画像の大きさが足りないこと、動きが滑らかでないこと、提示資料の動きや表示までの時間がかたつくことなど、回線速度の限界による使いづらさが気になった。画面については、現在のテレビ受像機の画面が誰しもインプットされており、今回の参加者からは「こんなに小さいの?」「動きがわるい」といった声が聞かれた。現在の技術動向から見れば妥当だと判断できるものであっても、利用する側が期待するものはもっと大画面で自然な動きである。今後のより一層のブロードバンド化への基盤整備が進むことが待たれるとともに、動画の圧縮技術の進展も不可欠であろう。

② 音声の質の確保

画像と変わらず重要なのが音声であるということを実感した。むしろ、画面の大きさが限られるからこそ音声が重要だということがいえるであろう。画面についてはテレビがスタンダードとなっているのと同様に、音声もテレビや固定電話がスタンダードになっているといえるだろう。雑音や音の質には利用者は敏感である。この音声については、前項の設定の部分でもふれたが、回線やシステムだけの問題ではなく、各パソコンとマイクの関係も重要である。たとえシステムの万全の状況を用意しても、利用者のパソコンでマイクとパソコンのマイク入力 mismatch であれば聞くに堪えない音声となってしまう。このあたりのノウハウの蓄積も重要であろう。

③ 利用までのハードルがまだ高い

今回、岡山との交流だけでなく、調査研究委員会の会議にもインターネットテレビ会議システムを利用して参加したわけだが、参加するに当たっての事前の機器調整など実際の会議以上の時間を準備で使っている。慣れてくれば大丈夫なのかもしれないが、まだ手間がかかるといった状況である。これをどう改善するかも普及のためには必要な事項であろう。

④ 直接会う会議とは違うノウハウの蓄積が必要

インターネットテレビ会議を進めるには、実際に顔を合わせて行う会議とは違うノウハウが必要だと感じた。どのようにノウハウを蓄積し、どのように提供するのかを考えていかないと広まらないのではないだろうか。

(4) 他の実践先とのコミュニケーションについて

ITサロンボランティア5名が参加し、じよぼら会からも4名が参加した。また、岡山では、じよぼら会のメンバーがビデオ撮影を行ったが、足立区側では生涯学習センターの

ビデオボランティアが撮影を行った。双方の事業担当者も参加した。会議の事前準備として、双方で互いのホームページを事前に見ておくこととした。双方の事業担当者から概要説明を行った後、参加したボランティア4人ずつから、活動の様子や感想の報告があった。その後、質問を出し合い、30分の交流が終了した。ボランティアからの今回の交流に関する主な評価は以下の通りである。

- ①ホームページで事前に確認していた内容で十分理解できた。
- ②不明だった点を質問できたのでよくわかった。
- ③画面が小さくてわかりづらく、声も聞き取りにくい部分があった。
- ④一つのカメラで複数人が利用するというのは使いづらい。
- ⑤目的を持って交流しないと効果がない。

時間が短かったこともあって、交流したという実感をもてないまま終わってしまった感じである。インターネットテレビ会議システムは距離の壁を破ることはできるが、機械の制約の中での交流になるため、進め方のノウハウも必要であろうし、阿吽の呼吸ではなく言葉で進めなければ伝わらない。業務連絡ならばコミュニケーションの内容も明確だが、遠隔地の交流という場合にも、何よりも目的を明確に絞って交流することが重要であろう。

機器の面での評価は、前に述べたように、前提としてテレビ放送や電話のイメージがあるため、総じて厳しい評価であった。これに関しては他会場の音声で不明瞭な場所があったことも影響している。

(5) 今後の取り組み

今回の取り組みは、岡山のボランティアとの交流にとどまらずITサロンの新しい取り組みへのよいきっかけとなった。インターネットテレビ会議システムなどの有料サービスを利用することはすぐにはできないが、無料のビデオ対応ソフトなどを利用して、ITサロンの会場同士で交流することが可能であり、検討と実験を始めている。

このインターネットを使ったビデオ会議は、自宅などからもサロンに参加することが可能になるものであり、ITサロンが目指している地域の新しい交流の形をITを活用して生み出すということを実現する一つの鍵となるであろう。今後のさまざまな展開において、活動基盤の一つとして整備することが必要だと考えている。

(足立区生涯学習振興公社生涯学習部学習事業課長 村上 長彦)

2. 情報機器活用実践事例（3）

富山インターネット市民塾推進協議会「ふるさと塾」（富山県富山市）

インターネット市民塾講座「石仏とふれあう里となみ野」講座は、インターネット市民塾「ふるさと塾」として、平成14年度から開催しており、今年度は2年目の開催となる。砺波市に在住し、自営業の傍ら、地域の各所に点在する石仏に関心を持ち、長年にわたって調査・記録されている尾田武雄氏（自営業）を、市民講師として講座を開催している。受講者（参加者）は、富山県内各地から30名ほどで、スクーリングでは一般参加も受け入れている。

受講者（参加者）は20代から60代まで幅広く、石仏そのものへの関心だけではなく、お堂や、手向けられている野の花への関心、付近の風情を写真に撮り続ける人など、さまざまである。ネットによる知識学習と講師からのレクチャーを受けながら、期間中1～2回のスクーリングを実施し、実地に石仏を訪ねながら、講師から説明を受けている。

（1）情報機器活用の計画と貸出機器

平成16年1月中旬から下旬にかけて、約2週間

（機器活用準備期間は、平成15年12月下旬から平成16年2月下旬までの約2ヶ月間）

- ①携帯情報端末
- ②インターネットテレビ会議システム

（2）活用内容

スクーリングで巡る各所（富山県砺波市庄川町青島、金屋一带）の石仏に無線ICタグをあらかじめ設置し、携帯受信機と情報端末を利用して、コンテンツの受信に関する実験を行った（<http://toyama.shiminjuku.com/general/contents/00000338/report.html>）。当日（平成16年1月24日）は、天候（大雪）と機器の制約により、2段階に分けてコンテンツを表示した。ICタグは3箇所



写真1 スクーリングの様子



写真2 実験に使用したICタグ
(アクティブ型)



写真3 実験に使用した受信機



写真4 石仏の近くにICタグ
を設置



写真5 コンテンツ(動画)を
表示



写真6 ネットにアクセスし、
関連情報を検索



写真7 ネットを通じて、感
動を発信

置した(写真1~7)。

付近にあるインターネットへの無線によるアクセスポイントから、感動や発見を、携帯情報端末を利用して発信し、ほかの学習者と共有する実験を行った。携帯情報端末は、だれでもすぐに操作できるには、少し課題があるとともに、持ち運びが気になるが、今後数年の内に、次世代携帯電話の開発が進展し、これらの問題が解消されることは、大いに期待される。

(3) 機器活用の評価

1) 「知」の共有

石仏の近くに設置したICタグから発信するIDをもとに、「知」の共有を試みた。スクーリングでは、講師の解説を聞きながら、石仏そのものへの関心、お堂の建築についての関心、お堂に掘ってある彫刻への関心、周囲の人の往来との関係への関心など、さまざま

な学びの視点があることが分かった。訪れる人によって、また、別々に訪れることで、学ぶコンテンツや発信するコンテンツがさまざまに分かれる。これらのコンテンツを結びつけることに、ICタグ活用のねらいがあった。その意味で、野外で自由に情報ネットワークに接続できる携帯情報端末は、その場でコンテンツをキャッチしたり、感動や発見を発信することに効果的である。今回は断片的な実験であり、コンテンツの受発信もそれほど多くなかったが、ネットによる講座開催は、現地の訪問を促すことから、ICタグの継続的な設置を実現することで、コンテンツの蓄積と共有が期待できる。

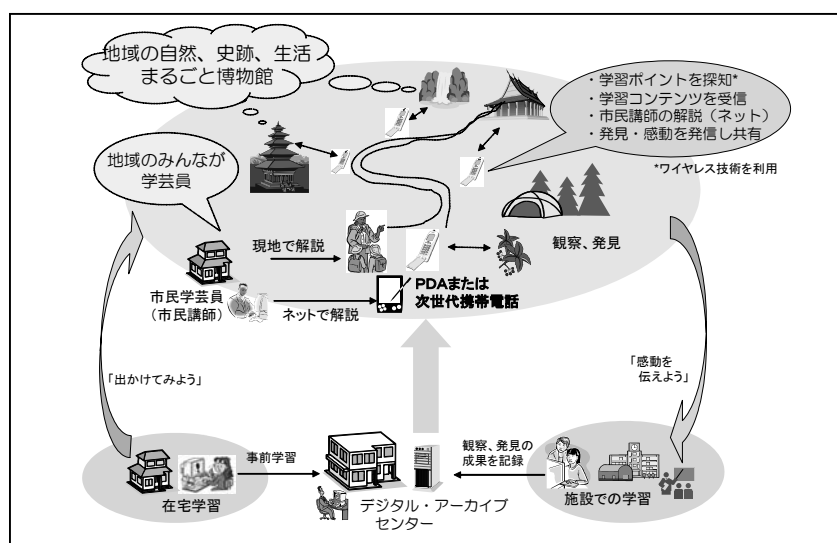
2) 住民による地域づくり

公開実験としたことで、地元庄川町の人も数人参加があった。見慣れない機器や、聞きなれない言葉に戸惑いも見られたが、地域の自然、史跡、生活の中にある有形・無形の「宝」を再認識し、地域の人たちの手で電子的なしるし（タグ）をつけるという考え方に、ようやく理解が得られた。電子的なタグとすることで、地域内外の人によるコンテンツをIDにより関連付けて、デジタル・アーカイブするとともに、ネットを通じて、また、訪れる人たちに教えることができるように、地域のみんが「学芸員」（市民講師）となって、地域づくりに参加する考え方である（図1）。

インターネット市民塾の仕組みを利用し、地域に住む市民講師がどんどん生れており、新しい情報活用環境の整備によって、次のような効果が期待できる。

- ・地域住民による「知」の顕在化と発信、地域づくりへの参加
- ・地域に点在する「知的資源」を、「公共財」として把握・共有することで、学校から生涯学習まで幅広い対象者に、ユビキタス・ラーニングを提供

図1 住民による地域づくり



これらの効果を具体的に実証するためにも、さらに継続的な研究の取り組みの機会が望まれる。

3) 地域の情報通信インフラとコンテンツ

e-Japan重点計画等の取り組みによって、情報通信インフラの整備が飛躍的に進んでいる一方で、その中を通るコンテンツが少ないという状況が、各所に見られる。

今回の実験では、地元のケーブルテレビ局の協力で、スクーリングの現地近くに無線LANの接続端子を臨時に増設していただいた。この端子を介して今回のようにコンテンツを自由に受発信するほか、インターネット中継など新たな可能性を検討する機会にもなっている。特に地域にあっては、情報インフラ整備とコンテンツは、「車の両輪」の関係といえる。

(4) 参加者の意識調査等について

今回の参加者から、次のような意見・感想等があった。

- ・携帯情報端末に表示されるコンテンツは、少し画面が小さく見やすいとはいえないが、講師のいない時のことを考えると大変良い方法である。
- ・石仏の解説を聞きながら、感想を発信してみた。写真を写し、メールの添付ファイルとして文章を添えて送るのは、慣れないとスムーズにいかない。
- ・ほかの人の感想などを見ることができ、いろいろな見方があることがわかり、別々に来た人の間で共有できることは、その場での学習にも役立つ。
- ・受信機などがかさばるので、もっと小さくできればよいのだが（携帯電話等）。
- ・もし、今日のスクーリングに来れなかったとしても、参加者の発信した情報を参考にできるかもしれない。
- ・遠方からここに来て学ぶ人が増え、その人たちに詳しく説明し学んでいただくことは、地域にとってよいことだと思う。
- ・当日私がいなくても、ここに来て学べることはすばらしい。私だけでなく、ここに住んでいる人の中には、いろいろなことを知っている人がほかにもいるので、解説を提供してもらえばよいのでは。このような学習方法を考えて、解説をもう少し考えても良かった（講師）。

(富山インターネット市民塾推進協議会事務局長 柵 富雄)

2. 情報機器活用実践事例（4）

宮崎大学生涯学習教育研究センター「地域活性化塾」（宮崎県宮崎市）

地域活性化塾は、宮崎県教育委員会が平成13年度から進めている「若人ひむか活性化塾」事業の中で、県内の各地域で地域づくりや地域の活性化に取り組んでいる青年グループである。宮崎県の基幹産業である農林業は後継者不足の課題を抱え、担い手である青年の農林業離れに歯止めがかからない現状である。活力ある地域づくりのためには、多様な価値観をもつ青年のパワーを結集し、組織や市町村の枠を越えた新たな視点にたった活動の展開が必要であるとの考えから、「若人ひむか活性化塾」事業が進められている。この事業の中心的な役割を果たし、具体的な活動を行っているのが地域活性化塾であり、2市町村以上の青年男女で構成されている。

地域活性化塾に関わる活動には次の3つがある。第1は、少年育成活動、農林水産業・産業振興活動、ボランティア活動、世代間交流活動、国際交流活動など各地域で行われる地域交流活動、第2は広域体験交流活動といわれるもので、地域活性化塾が行う農業体験活動、林業体験活動、水産業体験活動などに他の地域活性化塾のメンバーや青年が参加し交流を深める活動、第3は県内の地域活性化塾や青年たちが一同に会し、活動の報告や情報交換を行い団体・組織間の交流を深める塾生交流キャンプである。「若人ひむか活性化塾」事業は、このような重層的な活動によって取り組みが行われている。宮崎大学生涯学習教育研究センターは、宮崎県教育委員会と協力しながら、この事業について指導、助言を行っている。

今回の実践調査研究では、県内の16の地域活性化塾のうち、宮崎市と国富町の青年で構成される「どんげネット」、国富町、宮崎市および高崎町の青年による「DISCOVERY」の2つの地域活性化塾の協力をいただいた。「どんげネット」には40名程度のメンバーがおり、綱引き大会などの地域イベントの実施、県外青年との交流、国際交流活動などを幅広く行っている。「DISCOVERY」は50名ほどのグループで、音楽のライブコンサートを中心に地域づくり活動を行っている。いずれも、県内の地域活性化塾の中でも活発な活動を展開しているグループである。

（1）情報機器活用の計画と貸出機器

平成15年12月中旬 デジタルコンテンツの内容および作成スケジュールに関わる打ち

合わせ、コンテンツ作成開始（多機能デジタルカメラを活用して素材の収集等）

- 平成16年1月上旬 コンテンツ作成状況についての打ち合わせ
- 2月6日 コンテンツの一部完成
- 2月7・8日 地域活性化塾生交流キャンプにおいて、作成したコンテンツを活用して「どんげネット」「DISCOVERY」の活動報告を行う
- 2月16日 コンテンツのWeb上での公開とPR
- 2月17日 網走とインターネットテレビ会議システムを活用し意見交換する
- 2月27日 「ボランティア活動を通じた地域づくりの工夫」をテーマに網走、足立、富山を結んでのインターネットテレビ会議システムによる協議

- ①マルチメディア教材作成ツール（タブレット付）
- ②多機能デジタルカメラ
- ③インターネットテレビ会議システム

（2）活用内容

宮崎における実践調査研究では、次のような調査研究のねらいのもとで上記の情報機器を活用した。

1) デジタルコンテンツの作成とその方法について検討

今回は、まず、「どんげネット」と「DISCOVERY」の2つの地域活性化塾にそれぞれの活動の目的、意義、内容、成果と課題についてまとめたデジタルコンテンツをマルチメディア教材作成ツールを用いて作成した。その際に、地域の実情および課題の把握、課題解決の観点などを取り入れて、地域づくりに対する地域活性化塾の活動の意義、成果などを盛り込んで整理した。また、コンテンツ内の画像作成には多機能デジタルカメラを用いた。これらを活用したコンテンツの作成を通じて、効果的な作成方法などについて検討を行った。なお、作成したコンテンツ全体のタイトルと構成は次頁のとおりである（写真1・2、表1）。

2) コンテンツの活用方法についての検討

作成したコンテンツの有効な活用の在り方について検討するため、作成したコンテンツをWeb上（<http://www2.opencol.gr.jp/>）で視聴できるようにし、県内の他の地域活性化塾のメンバーや一般の方々にも視聴してもらった。また、2月7・8日に実施された県内の地域活性化



写真1 タブレットを使ってコンテンツを作成



写真2 できあがったコンテンツ

塾全体の交流事業（塾生交流キャンプ）の中で、作成したコンテンツを活用した活動報告を行った。このようなコンテンツの活用を通じて、コンテンツの内容について評価を行うとともに、有効な活用方法について検討した。

3) 地域課題の解決に向けた遠隔による協同学習

地域づくりに向けて取り組んでいる全国の実践学習グループとインターネットテレビ会議システムを活用して討議を行い、他地域の実践を参考にしながら、地域づくりのための地域活性化塾の今後の在り方について検討した。

(3) 機器活用の評価

1) マルチメディア教材作成ツール

Web上で視聴できる講義形式の動画ファイル（デジタルコンテンツ）を作成できるアプリケーションとして、また、そのコンテンツをWeb上で視聴できる点は、今後、社会教育のみならず、さまざま場面での活用の可能性があり画期的なツールであると思われる。

表1 タイトルと構成

「青年による地域活性化への取り組みと課題～宮崎県における「若人ひむか活性化塾」の活動を通じて～」

1. 宮崎県における「若人ひむか活性化塾」について

2. 地域活性化塾の活動と課題

(1) 地域活性化塾「どんげネット」の活動

(2) 地域活性化塾「DISCOVERY」の活動と課題

・地域活性化塾「DISCOVERY」と「スマイル」

・野外ライブ「ホッケ・ストック」

・「DISCOVERY」の課題

・地域づくりの経験から考えること

しかしながら、一方では、まだ開発段階の面もある。コンテンツの作成、視聴を通じて改良を求めたい点として次のようなことがあげられた。

<作成者の側から>

- ・画像を貼り付け後にサイズ変更を行うと、画質が低下してしまう。そのため、画質を維持するためには、画像を張り付ける際に前もって画像サイズを調整しておく必要があるが、それを正確に調整するのは難しい。
- ・ページの消去や追加がうまくいかない。
- ・音声の録音とタブレット使用によるペン操作を一人で同時に行うのは難しいので、録音とペン操作を重ねる仕組みがあるとよい。
- ・単純なコピー・ペーストなど、通常のアプリケーションでは簡単に行える操作であるが、本システム中にないものがある。
- ・タブレットについては使いやすいが、サイズが大きいのと配線が大変であった。

<視聴者の側から>

- ・最初のコンテンツはダウンロードに時間がかかりすぎだと思う。
- ・一部に、音声がこもっている、ノイズで聞き取りにくい、音量が弱くなる等がみられた。ボリュームコントロールがあるとよい。
- ・各テキストの上に付いているタグのなかに、番号だけでなく、見出しをつけるだけでも、聞き手・読み手も心構え（全体の理解）ができ、改善できると思う。
- ・パソコン上の画面が小さい感じがした。

2) 多機能デジタルカメラ

この機器については、その軽量さとコンパクトさがとても評価された。具体的には次のような感想があげられた。

- ・とても持ち運びに便利であり、ポケットに入れていてもまったく違和感がないのでどこにでも、どんな格好でも携帯できる。
- ・使い方も簡単なので、誰でも扱うことができると思う。
- ・ズーム機能がもう少し良ければいい。

(4) 他の実践先とのコミュニケーションについて

今回、宮崎からインターネットテレビ会議に参加したのは2回であった。初回（平成16年2月17日）は宮崎と網走の2地点を結んでの協議であった。網走からの参加者はインタ

インターネットテレビ会議での協議は2回目であったが、宮崎の参加者は初めてであったということもあり、それぞれの活動状況を相互に報告し、若干の質問を行う程度であった。しかし、2回目の実施（同年2月27日）のときには、すでに相互の活動のある程度理解していたこと、また、「ボランティア活動を地域づくりに生かす工夫」という討議のテーマを設定したこともあり、討議に少しばかり深まりが感じられた。宮崎と網走でのそれぞれのグループの活動は全く異なるものであるが、地域や地域づくりに対する熱意には共通するものがあることを理解することができたようである。

参加者からは、「まだまだ交流がうまくいったという感じは受けなかったが、実際網走の人と画面を見ながら話をして新しい交流の可能性を感じた。もっと簡単な機器で簡単に活用することができるようになれば、一般レベルにおいてもこのシステムを活用した交流は広がっていくと思う。」という感想が聞かれた。また、簡単に会うことができない距離にあるからこそ、インターネットテレビ会議システムを活用する意味があるが、このような実践を行うことで、実際に会ってみたくなくなったという声も聞かれた。

（5）参加者の意識調査等について

Webでコンテンツを視聴した方の中の数名から、コンテンツの評価と感想を聞くことができた。コンテンツの評価は、内容について、ナレーションについて、下線や○などの手書きによる指示・強調について、長さ（時間）について、の4点を聞いた。

個々のコンテンツによって違いはあるが、コンテンツの内容については、わかりやすかったという評価が多かった。ナレーションは、録音の音量が小さかったコンテンツがあり、それについての指摘がみられた。下線や○による指示・強調については感想が分かれており、効果的であったとの回答がある反面、強調の仕方がワンパターンであること、指示、強調機能を多用しすぎの部分があることなどの指摘がみられた。これらは、どのような指示、強調の方法が内容の理解に効果的であるかについて検討する必要性があることを示しているといえる。

また、長さ（時間）についても同様で、「適当であった」という回答もあるが、「長かった」という回答もみられた。コンテンツの1画面の長さは1分以内であっても、画面数が多くなると全体としてコンテンツそのものは長くなる。どの程度の時間が適切かについても今後検討を要する事項である。さらには、その時間の中で、どのように内容を組み立てるのが有効であるかなど多くの課題が残された。

（宮崎大学生涯学習教育研究センター助教授 原 義彦）