

地域の困りごとを素材にした解決型情報教育の試みについて

森 夏節 (酪農学園大学)

k-mori@rakuno.ac.jp

◎Key Words 情報教育、情報活用能力、コンピュータリテラシー

はじめに

一般情報教育の担当者として受講学生を評価しても、また、CIEC 北海道支部が継続して実施している大学生のコンピュータリテラシーに関する調査結果からも、デジタルネイティブ世代と言われる大学生の情報リテラシーは充分とは言い難い。中学校、高等学校において必修で情報教育を学んでいながら、このような状況は続いている。そこで、コンピュータ教室で一方向的に情報リテラシーを学ぶのではなく、目的を明確に示したケーススタディを題材に、総合的な情報活用能力の育成を試みている。2016年にはフィールド調査を通して、データ収集と分析のために情報活用能力を育成できたことを報告した(森、PCC2016 大阪大学)。技能や知識習得の目的がフィールド調査の中で明確となり、コンピュータリテラシー習得が効果的であった。

本研究でも同様のコンセプトで、大学が位置する江別市(人口12万)で、地域の困りごとを素材にした、解決型情報教育の試みについて報告する。

1. CIEC 北海道支部調査

CIEC 北海道支部が継続的に行っている、北海道の情報教育の基盤形成に向けた調査は、入学まもない4月から5月にかけて新入生を対象に、高校までに習得してきた情報リテラシーについてアンケートおよび実技試験を内容として実施している。

2017年度のアンケート調査対象を表1に示した。

表1 2017年度調査対象

卒業高校の所在地	人数	割合
北海道	1230	80.7%
北海道以外	282	18.5%
未解答	12	0.8%
合計	1,524	

アンケート項目のうち、コンピュータリテラシーの現状を表2に示した。調査対象者全体に対する非活用率はすべての項目で総じて高い。つまり自分の目的に沿って活用できないということである。とりわけ、大学生活でも、社会人としても使用が必須と考えられるワープロ、表計算、プレゼンテーションなどの項目について、約80%前後の学生が活用できないと答えていることは大きな問題である。

表2 コンピュータリテラシーの現状 2017 (N=1524)

	高校までに学習した	学習した学生のうち、活用できる	全体に対する非活用率
ワープロソフト	29.9%	76.4%	77.1%
表計算ソフト	36.0%	60.0%	78.4%
プレゼンテーション	22.8%	50.8%	88.4%
Web検索	90.2%	25.3%	77.2%
メールのマナー	64.7%	36.1%	76.7%
タッチタイピング	74.3%	39.1%	70.9%
プログラミング	89.2%	42.3%	62.2%
コンピュータやネットワークのしくみ	54.9%	44.9%	75.3%
Webページの作成	49.4%	45.5%	77.5%
著作権	64.6%	46.4%	70.0%
個人情報やプライバシー	73.2%	43.8%	67.9%
情報社会の問題点	86.9%	43.2%	62.5%
メディアリテラシー	53.9%	0.0%	100.0%
情報関連資格取得	0.0%	1.6%	100.0%

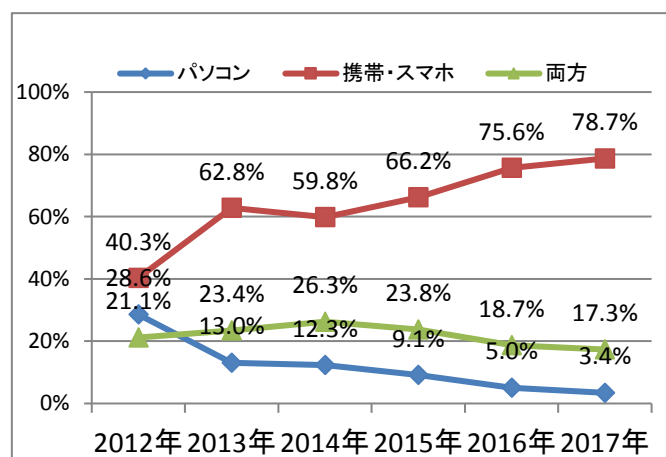


図1 使用するデバイスの変化 (N=1524)

このような現状のひとつの要因として図1に示したように、2012年を境に使用するデバイスが圧倒的にパソコンから携帯・スマートホンになったことが考えられる。携帯・スマートホンを操作する事には長けているが、パソコン使用率の低さが示されている。

3. 解決型情報教育の素材

大学のある江別市は札幌駅までJRで10分に位置し、札幌市のベットタウンとして発展した。しかし、その一方で、長い歴史の中で農村地帯として発展していた地域も共存している。農村地域には公共交通機関がなく、自家用車が主な交通手段となっているが、住民の高齢化に伴って唯一の交通手段を近い将来に失う人々が増えることが予想される。そこで、住民組織が中心となって、ITを利用してデマンドバスを走らせることができないかとの事案が研究室に持ち込まれた。

本研究では、体系的な情報活用能力の育成を目的とした解決型情報教育に本事案を素材として取り上げた。

図2に示したように、四つのフェーズに沿って教育を進めた。

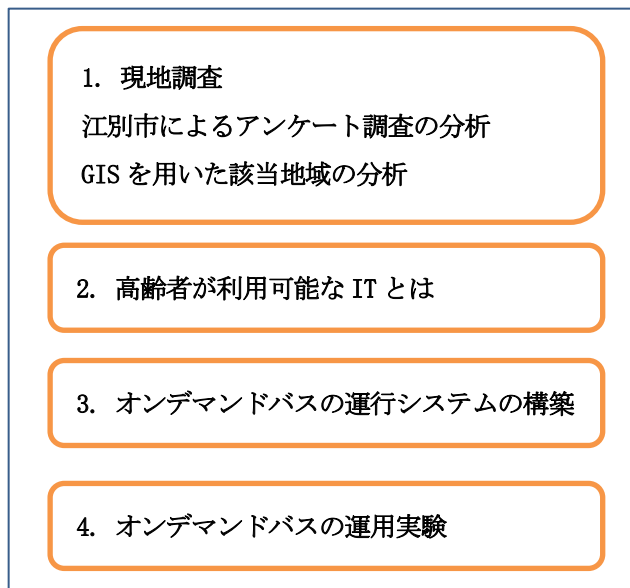


図2 解決型情報教育の流れ

フェーズ1では、江別市が住民を対象に行った調査を表計算ソフトを使って分析した。また、GIS（地理情報システム）ソフトを用いて、江別市全体から該当地域を抽出し、地理的情報を把握した。

フェーズ2では、本事案におけるITが果たす役割と高齢者が使えるITについてディスカッションを行

った。北海道でも先行してデマンドバスを運行している自治体はあるが、予約の受け付けは電話あるいはFAXでおこなっている。

そこでフェーズ3では、電話を受ける人件費を軽減するためにITを利用した受け付けシステムが必要であること、また、高齢者が使えるITについて、ガラ系の携帯電話からでも、もちろんスマホからでも「写真を撮ることはできるのではないかと考えた。これらの前提から、利用者はQRコードを写真撮影し（図3）、QRコードへのアクセスで予約データを集約し、運行システムの自動生成をシステムの概要とした。



図3 対象者ごとのQRコード作成システム

まとめ

大学生に充分はコンピュータリテラシーが備わっていない現状を改善する一方策とし、体系的な情報活用能力の育成が効果的であり、適当な事例を利用した解決型情報教育を試みた。フィールド調査を題材とした総合的なコンピュータリテラシー教育の実践と同様に、ツール操作の習得が目的の授業形態に代わり、事例の問題解決が目的となり、創意工夫に満ちた自主的な学びの中で必要な場面ごとにコンピュータリテラシーを学ぶことは、効果的であると言えよう。

参考文献

- 1) CIEC 北海道支部による大学生のコンピュータリテラシー調査 2015 森夏節、早坂成人、小松隆行 他 PCカンファレンス北海道 2015 論文集 27-28
- 2) フィールド調査における情報リテラシーの利活用 森夏節 他 PCカンファレンス北海道 2015 論文集 29-30