文科系大学生のデジタル端末に対する調査分析

- 2011 年と 2012 年の調査結果より -

立田ルミ[*1]
Email: tatsuta@dokkyo.ac.jp

[*1]: 獨協大学経済学部経営学科、獨協大学情報学研究所

◎Key Words デジタル教科書, 比較調査, デジタル書籍端末

1. はじめに

スマートフォンやタブレットPCが普及してきており、電車の中で新聞記事や雑誌、漫画などを読んでいる人を見かけることが多くなってきた。また大学においても、授業で板書された内容をスマートフォンで撮影している学生を見かけることが多い。一方、小・中学校では、2012 年 4 月からタブレット PC に教科書の内容を入れ、ランドセルを持たないで学校に行くということを想定に入れた、デジタル教科書の実証実験を開始している。

この実証実験は、総務省、文部科学省及び経済産業省は、デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に向けた検討を行うため、「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」を 2010 年 3 月 17 日から開始したことに始まる。(1) これを受けて、デジタル教科書教材協議会(DITT)が 2010 年 7 月 28 日に発足した。(2) さらに、2011 年 11 月 11 日より DITT は企業、学校との協働で実証研究を開始している。

大学ではデジタル教材を利用することが多いが、このようなデジタル教科書に対し大学生はどのように考えているかを知るため、獨協大学経済学部学生約 200 名に対して 2011 年秋学期試験時に、第 1 回アンケート調査を実施した。また、2011 年度に入学してきた経済学部新入生に対して、第 2 回アンケート調査を実施した。また、2012 年秋学期試験時に第 3 回アンケート調査を実施し、2012 年 4 月に経済学部新入生に対してアンケートを実施した。

これらの質問項目は、次の 4 つにまとめることができる。

①デジタル書籍端末の認知度
②デジタル書籍端末の所有の有無
③デジタル書籍の使用の有無
④電子辞書の使用率
⑤大学でのデジタル教科書の利用

本稿では、これらの結果を分析したものについて述べる。

2. 調査概要

2.1 調査目的

調査目的は、現在の大学生が①デジタル書籍に関してどのくらい知っているか、②実際に利用しているか、③調査時期によって、認知度に差異があるか、である。調査は、2011 年 1 月に行われた秋学期定期試験時に、試験問題と同時に第 1 回調査を行った。また、第 2 回調査として、2011 年経済学部新入生を対象に調査を行った。同様に、2012 年 1 月に行われた秋学期定期試験時に、第 3 回調査を行った。また、第 4 回調査として、2012 年経済学部新入生を対象に調査を行った。

2.2 調査対象者

調査対象者は、第 1 回、第 3 回調査では表 1 のようになっている。

表 1 調査対象者数 (在校生)

	コンピュータ入門b		プログラミング論		マルチメディア論		合計
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	
1 年生	83	87	0	0	0	0	170
2 年生	5	2	26	34	0	0	67
3 年生	1	0	10	12	38	45	106
4 年生	1	0	4	3	7	6	21
合計	90	89	40	49	45	51	364

また、第 2 回、第 4 回調査では、表 2 のようになっている。

表 2 調査対象者数 (新入生)

	経済	経営	合計
2011	349	369	718
2012	378	375	751

表 1 と表 2 からも分かるように、第 1 回、第 3 回調査と第 2 回、第 4 回調査は、人数と調査対象学年が異なっている。

2.3　調査内容

調査項目は、次のとおりである。

(1)スマートフォンに関する言葉を聞いたことがあるか。
(2)次のスマートフォンを持っているか。
(3)スマートフォンを持っている場合、1日どのくらい使うか。
(4)携帯電話でよく使う機能はどれか。
(5)スマートフォンの語学学習教材があれば、とのくらい使うか。
(6)現在、電子書籍を使っているか。
(7)辞書はどれを使っているか。
(8)将来、大学の教科書はデジタル化された方がよいか。

3.　調査結果

3.1　デジタル書籍端末などに対する認知度

デジタル書籍端末などに関する認知度を調査するため、次のような質問項目を作成し、調査を行った。

・あなたは以下のものを聞いたことがありますか。

iPhone、iPad 、GALAPAGOS、Kindle、Sony Reader、Android、スマートフォン、iOS、(複数回答可)

この質問に対し、新入生対象の調査では図1のような結果が得られた。

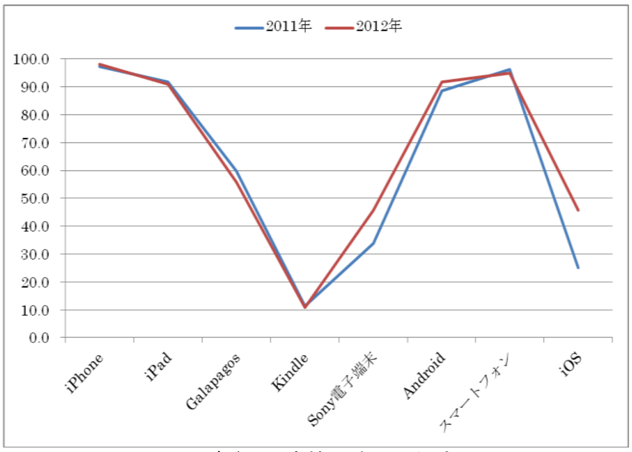

図1　デジタル書籍対する認知度

図1からも分かるように、新入生対象に行った調査は、2011年4月と2012年4月の段階での調査を比較すると、同じような傾向がみられる。Kindle に対する認知度はどちらも10%程度と低い。一方、iPhone や iPad という言葉に対する認知度は、時期に係わらず 100%に近くなっている。それ程話題性のあるトピックスであり、何らかの宣伝を見聞きしていることが分かる。iOS に関しては、2011 年度には 25%程度のものであったのが、2012 年度には 47%程度になっている。また、第 2 回調査と第 4 回調査に対しても同じような結果が得られた。

4.　デジタル書籍端末などの所有率

デジタル書籍端末の所有率を調査するため、次のような質問項目を作成した。

・あなたは以下のものを持っていますか。

iPhone、iPad、GALAPAGOS、Kindle、Sony デジタル端末、その他（　　　　　　）（複数回答可）

2011年1月の段階で、デジタルブックリーダーデバイスとして、どこかで見聞きしたことのあるものと実際に所有しているものの差が大きいと思われたので、このような質問内容にした。アマゾンが製造・販売するKindleは、2007年11月にアメリカで販売が開始されており、国際学会の休憩中や飛行機の中でKindleを用いて洋書を読んでいる人を見かけたことがあったが、日本語のKindle用書籍は販売されていないので、日本での利用者は少ない。また、シャープがGALAPAGOSを発表したのは、2010年9月であり、2010年12月10日よりデジタルブックストアサービスである　TSTAYA GALAPAGOSが開始されたばかりである状況下で第1回調査を開始した。これらのものは、基本的に紙媒体の本のページめくりと同様のことが1本の指で操作でき、画面の拡大・縮小が簡単に2本の指ででき、リンクも簡単にできるというものである。

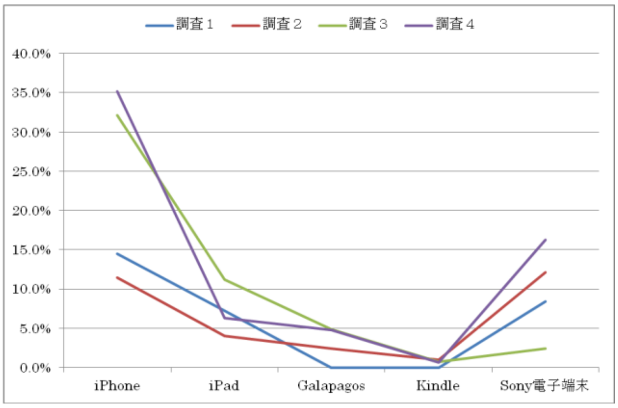

図2　デジタル書籍端末などの所有比較

図2からも分かるように、iPhone所有率は調査時期が後になるほど増えており、新入生の35%が所有している。Sonyデジタル書籍リーダの発売が2010年12月10日のため、調査1の段階ではあまり所有していなかったが、これも新入生は17%程度所有している。しかし、Kindleはコンテンツが英語のため、調査時期や学年にかかわらず所有している学生は僅かである。

4.1　デジタル書籍の利用頻度

デジタル書籍を利用する頻度を調査するため、次のような質問項目を作成し、調査を行った。

・あなたは電子書籍を利用していますか。

この質問の選択肢は、第1回、第3回の調査と第2回、4回の調査では、マークシート利用の関係で回答が同じではない。ここでは、利用頻度に関しては新入生対象のものを年度ごとに比較する。

これを図3に示す。

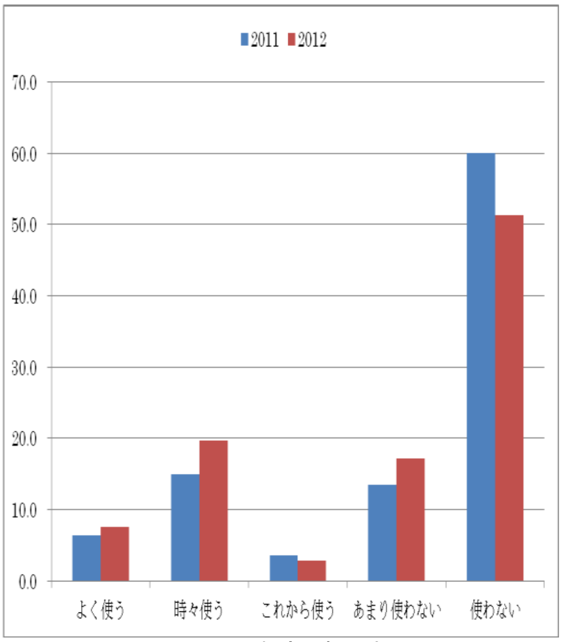

図 3　利用頻度（新入生）

図 3 からも分かるように、使わないと回答している新入生が半数以上いるが、2012 年の方が減少している。一方、よく使うと時々使うが多少増えている。

4. 2　デジタル学習教材の利用

学習者デジタル教材の利用の程度を調査するため、次のような質問項目を作成した。

・スマートフォン用の語学学習教材があれば、とのくらい使いますか。

使わない、10 分程度、30 分程度、1 時間程度、2 時間程度、2 時間以上

この質問は、語学学習として iPod 等がよく利用されているので、新しい機器をどのくらい利用するかを知るためである。

上記の質問に対する 2010 年度、2011 年度在学生の結果を図 4、図 5 に示す。

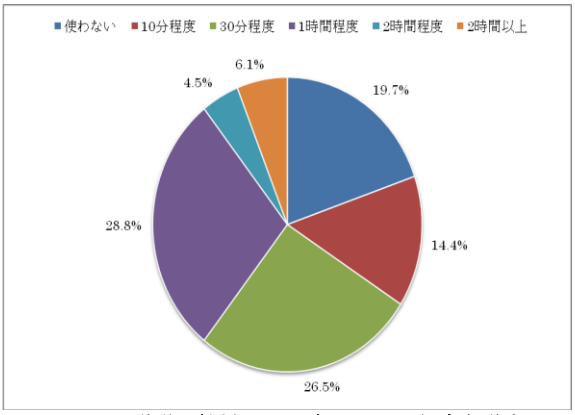

図 4　語学学習教材の利用時間（2010 年度在学生）

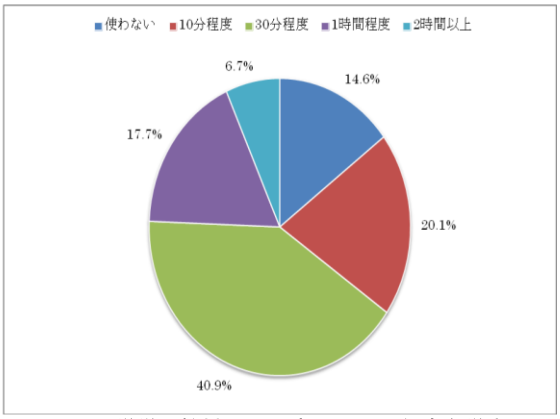

図 5　語学学習教材の利用時間（2010 年度在学生）

図 5 からも分かるように、語学学習に 30 分以上は利用するだろうと考えている学生は 7 割程度いる。一方、語学教材を使わないと考えている学生は、2010 年度よりも 2011 年度の方が減っている。自宅あるいは通学途中での利用になるので、それ程長時間に使う訳ではないと推測される。

5.　辞書の利用形態

辞書の利用形態を調査するため、次のような質問項目を作成し、調査を行った。

・辞書はどれを使っていますか。

デジタル辞書、紙の辞書、両方使う、使わない

デジタル書籍に関する利用は低かったが、辞書の利用形態を 2011 年 1 月と 2012 年 1 月に調査した結果を図 6 に示す。

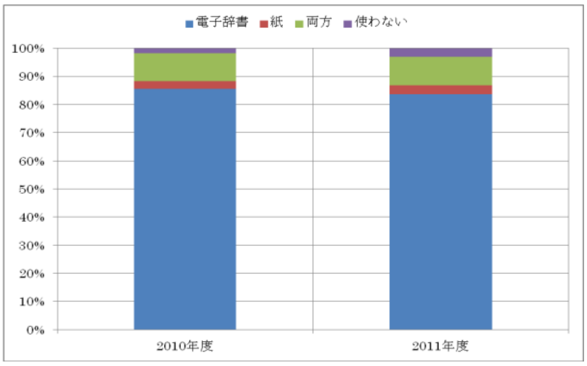

図 6　辞書の利用形態（在学生）

獨協大学では、経済学部でも英語の時間数が多いが、そこで使われる辞書は紙の辞書を利用することがほとんどないであることが図 6 から明らかである。紙の辞書を利用する学生は僅か平均で 3. 0%である。また、辞書を使わない学生も微増している。

一方、新入生はどうであろうか。新入生の回答結果を図 7 に示す。

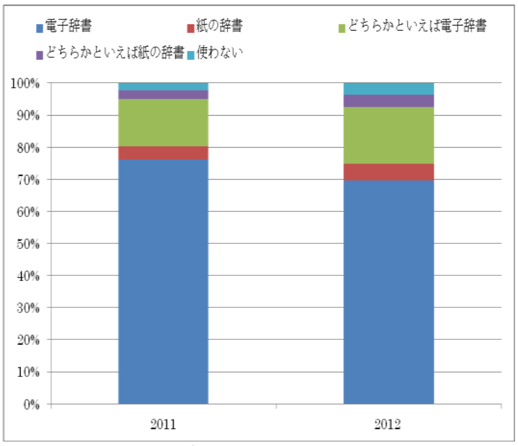

図7　辞書の利用形態（新入生）

図7からも分かるように、高等学校までは紙の辞書を使用するように指導されているにもかかわらず、その利用は20%程度である。デジタル辞書の利用は78%と70%になっているが、在学生の利用と比較すると少ないことが分かる。新入生でも、辞書を使わない学生が微増している。辞書を使わないで、翻訳サイトを使っているものと思われる。

6.　デジタル教科書に対する期待

将来、大学で教科書のデジタル化に対する期待を調査するため、次のような質問項目を作成し、調査を行った。

・将来、大学の教科書はデジタル化された方がよいですか。

デジタル化された方がよい、本の教科書の方がよい、どちらともいえない

在学生に行った結果を図８ に示す。

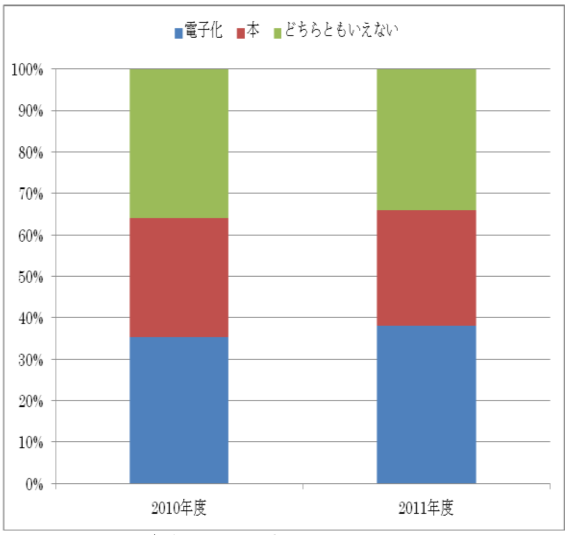

図8　デジタル教科書に対する期待（在学生）

図８から分かるように、教科書のデジタル化に対する期待については、同じ割合で意見が分かれている。

同様に、新入生に対する教科書のデジタル化については、図９のとおりである。

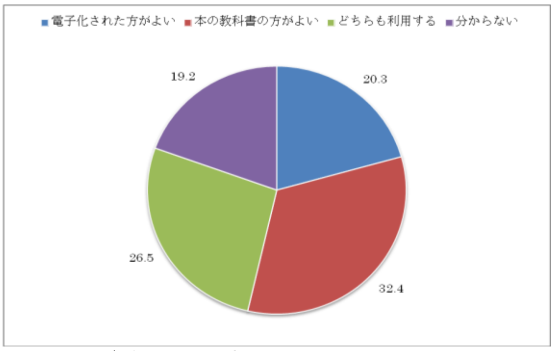

図9　デジタル教科書に対する期待（2012 新入生）

図９からも分かるように、本の教科書の方がよいと回答している新入生が３分の１近くいる。高等学校まで紙の教科書を用いてきたので、デジタル教科書になじみがないが、それでも半数の新入生は紙でなくてもよいのではないかと思っていることが分かる。

7.　おわりに

今回、教科書の電子化に関する調査を行ってみて、調査を行う前に考えていたものと実態とがかなり食い違っていた。教える側である教員は、すべてのものがデジタル化されていない時代に教育を受けている。しかし、教わる側の学生たちは生まれた時から身の回りにパソコンがあり、インターネットもあたりまえのように使い、携帯電話もほとんどの学生が持っているような時代に育っている。また、スマートフォンのような便利な機器も利用することができる。大学に入学して、さらにいろいろな情報機器を利用することになり、紙媒体の教科書や資料を今後どの程度利用するかは分からない状況である。

ゼミの卒業研究論文集を考えてみても、10 数年前までは紙媒体であったものが CD-ROM となり、その後映像なども入れるということで DVD 媒体となった。2010 年度の卒業研究論文集は、電子ブック作成のためのフリーソフトを利用して作成した。このように、学生たちは常に新しいものを採り入れている。今後とも学生たちのニーズを調査しながら、教材作成を考えてゆきたい。

参考文献、参考 URL

(1)　文部科学省初等教育局
　http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1304069.htm

(2)　デジタル教科書教材協議会
　http://ditt.jp/

(3)　立田ルミ：CIEC 第 89 回研究会報告 2010.12.16
　http://www.ciec.or.jp/ja/ce_nl/newsletter/NL_051.pdf

(4) 立田ルミ：”デジタル教科書に関する大学生の意識調査と結果、情報処理学会、情報教育シンポジューム論文集、IPSJ Symposium Series Vol. 2011, No.7、pp69 -76、2011.8”

(5)　コンピュータ教育開発センター (CEC)
　http://www.cec.or.jp/CEC/