iPad と Moodle を用いた大学授業の試行

A Pilot Study on the Use of iPads and Moodle in University Classes

岩﨑　日出夫[1]

Hideo Iwasaki[2]

要　旨

大学教育におけるタブレット端末の利用法を探ることを目的とし，そのための一試行として，iPad と Moodle を用いた授業を行った。受講学生人数分の iPad と Moodle 稼働用ノートパソコン及び無線 LAN ルータを教室に持ち込み, iPad 標準搭載の Web ブラウザ Safari を使用させて，Moodle の多選択肢問題と作文問題の小テストを行わせた。試行後のアンケート調査から，iPad の操作方法について，説明は全く不要であると回答した学生は 2 割しかいなかったこと，作文問題に関しては，パソコン，スマートフォンよりも記述しにくいと回答した学生がそれぞれ 8 割，6 割であったこと，多選択肢問題での選択肢の選択に関しては，パソコン，スマートフォンより選択しにくいと回答した学生がそれぞれ 4 割，3 割であったこと，これらの反応にもかかわらず，iPad と Moodle を使う授業を 7 割の学生が肯定したことなどがわかった。

キーワード：　ICT 活用教育，大学教育，授業改善，LMS，タブレット端末

Keywords: Education using Information and Communication Technology, University Education, Course Improvement, Learning Management System, Tablet Device

1. はじめに

タブレット端末は教育を変えると考えられている。教科書など教材の電子化が進み，一般教室等における一人一台 PC が実現し得るなどがそのような考えの根底にある。それらは，いつかは実現されるに違いないが，現在のタブレット端末によって実現されるのか，より進化した別の機器によって実現されるのか，すなわち，そのような変化が目前なのか，まだ先のことなのかはわからない。今は，タブレット端末の合理的で違和感のない適材適所の，シームレスな教育活用法を見出すこと，あるいは教育上，運用上，技術上の問題点を洗い出すことなどが必要である。我国のタブレット端末の教育利用の研究としては，義務教育を対象とした国の実証研究[3]がよく知られ，大学教育よりも進んでいる印象を与えているが，大学も iPad 発売直後から，積極的にタブレット端末を導入し

[1] 東海大学札幌教養教育センター，005-8601 札幌市南区南沢 5 条 1 丁目 1-1；E-mail: iwasaki (a)tokai-u.jp

[2] Liberal Arts Education Center, Sapporo Campus, Tokai University, 5-1-1-1 Minamisawa, Minami-ku, Sapporo 005-8601, Japan; E-mail: iwasaki(a)tokai-u.jp

[3] 小学校 10 校，中学校 8 校，特別支援学校 2 校を実証校とする ICT 活用教育に関する実証研究。総務省のフューチャースクール推進事業(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/future_school.html)と文部科学省の学びのイノベーション事業(http://jouhouka.mext.go.jp/common/pdf/manabi_innovation.pdf)に分かれる。前者は，タブレット端末，IWB（インタラクティブホワイトボード），無線 LAN など技術面の課題を抽出することを目的とした実証研究であり，教育環境の未来像を模索している（平成 24 年度フューチャースクール推進事業の概要　普及啓発映像「教育分野の ICT 化に向けて」，http://www.youtube.com/）。後者はフューチャースクール環境（一人一台のタブレット端末や IWB，無線 LAN 等が整備された環境）におけるデジタル教科書・教材を活用した教育の効果・影響の検証，指導方法の開発，モデルコンテンツの開発等を行う実証研究である。

教育に活用してきた[4]。しかしながら，これまでは導入することに重きが置かれてきた感があり，タブレット端末の有効性に関するより掘り下げた研究はまだこれからである[5]。本報告はこのような背景から，大学教育を対象として，タブレット端末による Moodle の利用を取り上げた。よく知られているように，Moodle[6]は世界的な広がりをみせるオープンソースの LMS（Learning Management System, 学習管理システム）[7]であり，日本ムードル協会[8]が設立されるなど，我国でも高等教育機関を中心にその教育利用が活発であり，有用性が広く認知されている[9]。筆者も Moodle を授業の基盤的道具[10]として利用してきた。しかしながら，授業中に利用するには，一人一台の PC が必要であり，一般には，コンピュータ実習室を使用する授業に制限されてきた。そして，それが Moodle の更なる普及を阻害する 1 つの要因であったと思われる。しかしながら，可搬性に優れた安価なタブレット端末の登場により，一般教室等での Moodle の利用が現実味を帯びてきた。筆者は，タブレット端末の台数がある程度揃った 2013 年度春学期の授業において，タブレット端末から Moodle を利用する機会を設け，タブレット端末で Moodle は不自由なく使えるのか（更には，タブレット端末は PC の代わりを果たし得るのか[11]）を検討するための予備的試行，予備的調査を行った。具体的には，受講学生人数分のタブレット端末と Moodle 稼働用ノートパソコン及び無線 LAN ルータを教室に持ち込み，タブレット端末標準搭載の Web ブラウザを使用させて，Moodle の多選択肢問題と作文問題の小テストを行わせ，学生（全員本学札幌校舎所属）の反応をみた。

2. 試行授業の概略

2.1　iPad と Moodle を利用するためのネットワーク環境

タブレット端末として 7 台の iPad2 と 16 台の iPad mini（初代）（両者ともすべて WiFi モデル）を用意し，毎回の出席者が 23 人以下の 4 クラス（理系 3，文系 1）において学生一人ひとりに配布（一時的に貸与）した。Moodle は授業中のみの使用でよいため，稼働用コンピュータとしてノートパソコン（Macbook Pro Mid 2012：2.7GHz Corei7, 16GB DDR3, 750GB SSD, MacOS 10.8.4）を用い，Moodle はその時点での最新版 Moodle 2.4（MAMP2.0.5）を用いた。無線 LAN ルータとしては 50 台まで端末の接続が可能な AirMac Extreme を用い，学内 LAN に接

---

[4] 例えば，名古屋文理大学（情報メディア学科）は，2011 年度から iPad を新入学生全員に無償配布して教育に活用している（http://www.nagoya-bunri.ac.jp/department/information/media/practical.html）。

[5] 現在のところ，口頭発表等，初期段階の研究報告が多い。

[6] 公式 Web サイトの URL は http://moodle.org/である。学会誌による解説論文として〔喜多，中野，2008〕がある。

[7] 教師などによる教材・学習材の保管・蓄積，学習者への教材・学習材の適切な配信，学習者の学習履歴や小テスト・ドリル・試験問題の成績などを統合的に管理するもの（ウイキペディアの e ラーニングのページの学習管理システムのセクションより引用）。

[8] 日本ムードル協会の公式 Web サイトの URL は http://moodlejapan.org/である。

[9] 国内に限っても，これまでに多数の教育利用の実践論文が発表されている。例えば〔篭谷，2005〕，〔船久保，2008〕など，最近の報告では〔日本ムードル協会，2013〕がある。更には，授業での使い方を解説する書籍（広島国際大学における実践に基づく）も市販されている〔濱岡，2008〕。筆者らの報告としては，〔岩﨑，山崎，2008〕，〔岩﨑，2010, 2013〕などがある。

[10] 具体的には講義資料の配布，課題ファイルの回収，自動採点式テストの実施，評定の開示，アンケートの実施などである。詳細は〔岩﨑，2010〕の 2 章を参照されたい。

[11] タブレット端末ならではの使用法を見出すことも重要であるが，一方で，PC の代わりがどこまで務まるのかを体系的に把握することも重要であると考えている。

続した。なお，ノートパソコンとルータは有線接続した。以上の環境の概略図を図 2.1 に示す。

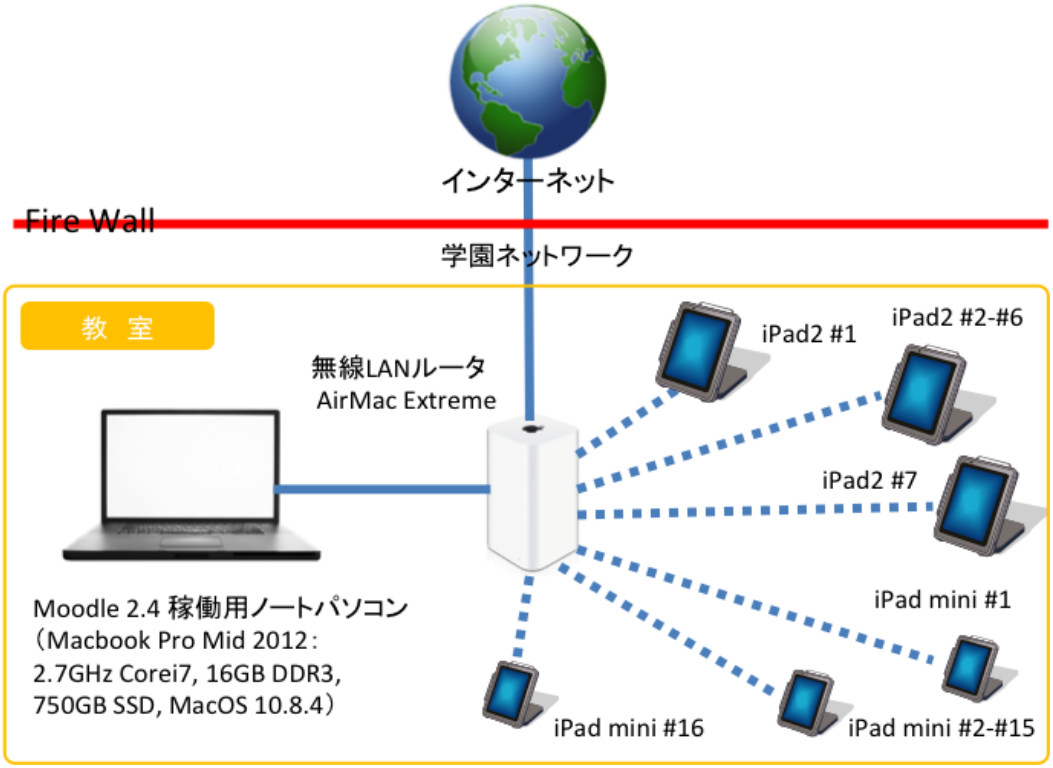

図 2.1　iPad から Moodle を利用するためのネットワーク環境（この環境は，〔金子，2012〕が指摘する Moodle を用いることの問題点“専門的知識を必用とする”を解消する。Moodle は，インストーラーでインストールし，ダブルクリックで起動するだけで使用できる。この環境は，Linux，サーバー管理の専門知識がなくても簡単に構築でき,すぐに使用できる一般教室内 Moodle 利用環境である。なお，インターネットへは一応接続してあるが，本試行では不要であった）

2.2　授業について

試行授業は，4 クラスとも同一の科目（情報リテラシーA[12]）で行った。学生は，学期の始めにタブレット端末に関する授業を行った際，一度 iPad を操作したため，試行授業では 2 度目の iPad 使用である。授業は，まずパワーポイントによる講義を行い，その後講義内容に関する小テストを Moodle の多選択肢問題（図 2.2）と作文問題（図 2.3）によって行うものであった。情報リテラシーAはコンピュータ実習科目であるが，試行授業では実習室のコンピュータは用いず，iPad のみを用いた。すなわち，一般教室での試行と同等である。なお，学生は普段，コンピュータを用いて moodle を使用しており，その操作には十分慣れていた。

[12] 情報技術に関する最新事情，コンピュータのハードウェア，ソフトウェア，情報学の基本などをパソコン操作実習とともに学ぶ授業である。詳細は，本学 Web シラバスから検索されたい（http://www12.tsc.u-tokai.ac.jp）。

図 2.2　**Moodle** の小テスト機能における多選択肢問題（**iPad** による表示画面）

図 2.3　**Moodle** の小テスト機能における作文問題（**iPad** による表示画面）

3. アンケートの結果

試行授業の直後，情報リテラシーＡの受講者 60 人（4 クラスの合計）にアンケートを行い，以下の結果を得た。

【質問 1】iPad などのタブレット端末を所有していますか？

表 3.1　質問 1 への回答

選択肢	有効回答数	%
持っている	9	15.00
持っていない	51	85.00

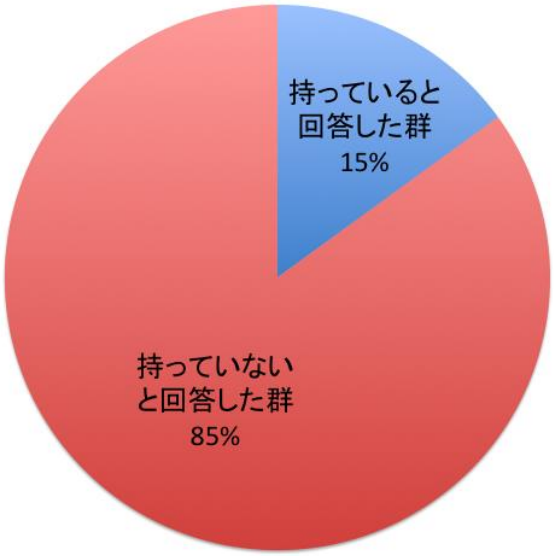

図 3.1　質問 1 への回答

【質問 2】iPhone などのスマートフォンを所有していますか？

表 3.2　質問 2 への回答

選択肢	有効回答数	%
持っている	46	76.67
持っていない	14	23.33

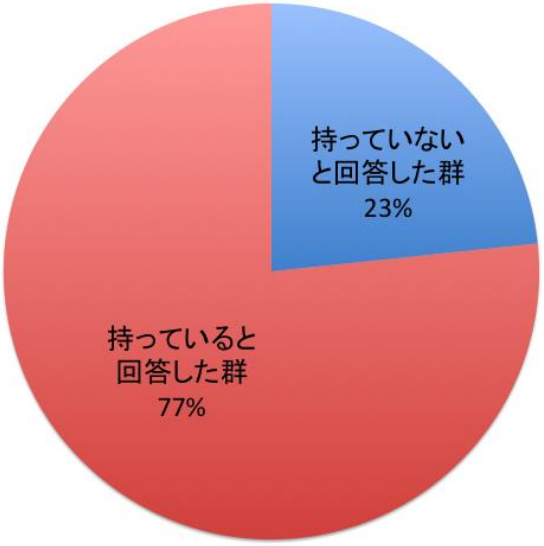

図 3.2　質問 2 への回答

【質問 3】iPad の操作方法について詳しい説明が必要でしたか?

表 3.3　質問 3 への回答

選択肢	有効回答数	%
詳しい説明が必要であった	3	5.00
ある程度説明が必要であった	19	31.67
今回の授業での説明[13]で十分であった	25	41.67
説明は全く必要なかった	13	21.67

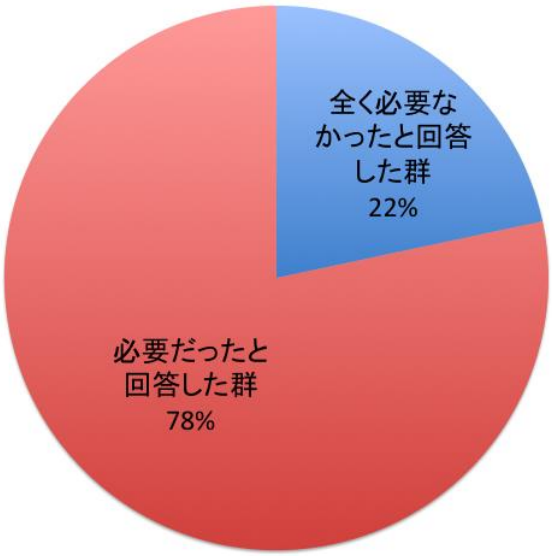

図 3.3　質問 3 への回答

[13] 基本操作がスマートフォンと同様であること，Web ブラウザの起動方法，Moodle へのアクセス方法など，最低限の操作方法について，画面を見せながら説明した。

【質問 4】授業ではどの iPad を使用しましたか

表 3.4　質問 4 への回答

選択肢	有効回答数	%
iPad	31	51.67
iPad mini	20	33.33
キーボード付き iPad	4	6.67
キーボード付き iPad mini	5	8.33

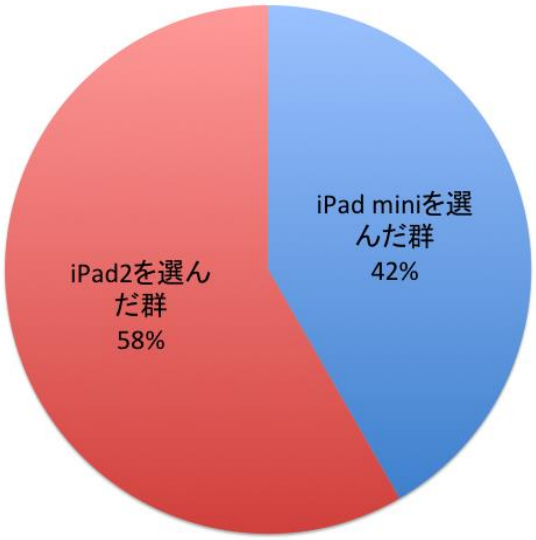

図 3.4　質問 4 への回答

【質問 5】Moodle の記述式問題[14]における文字入力のし易さについて，iPad の場合とパソコンの場合を比較してください。

表 3.5　質問 5 への回答

選択肢	有効回答数	%
明らかにパソコンよりも記述しにくい	27	45.00
どちらかと言えばパソコンよりも記述しにくい	22	36.67
パソコンと変わらない	7	11.67
どちらかと言えばパソコンよいも記述し易い	2	3.33
明らかにパソコンよりも記述し易い	2	3.33

[14] 図 2.3 のような記述式の小テストを Moodle では作文問題と呼んでいるが，アンケートの質問では作文問題と言う言葉は使わず記述式問題という言葉を使ったのでそのまま記す。

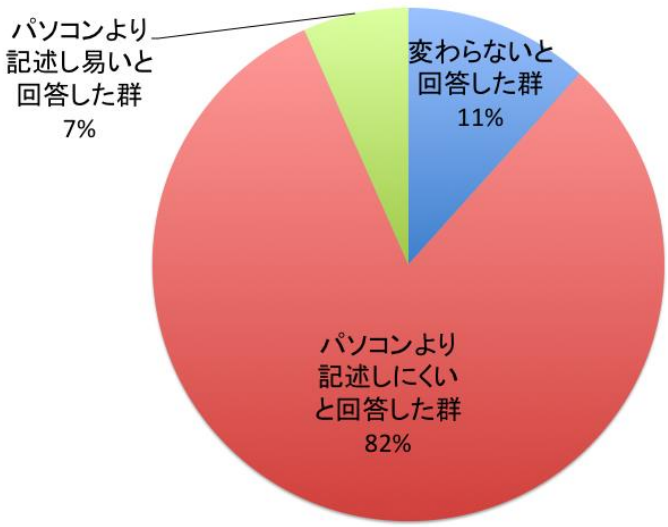

図 3.5　質問 5 への回答

【質問 6】Moodle の記述式問題における文字入力のし易さについて，iPad の場合とスマートフォンの場合を比較してください。

表 3.6　質問 6 への回答

選択肢	有効回答数	%
明らかにスマートフォンよりも記述しにくい	16	26.67
どちらかと言えばスマートフォンよりも記述しにくい	18	30.00
スマートフォンと変わらない	14	23.33
どちらかと言えばスマートフォンよりも記述し易い	8	13.33
明らかにスマートフォンよりも記述し易い	4	6.67

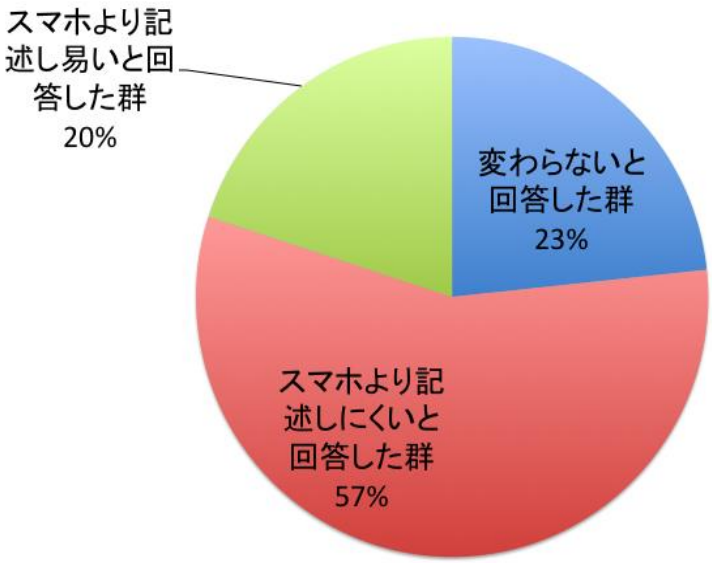

図 3.6　質問 6 への回答

【質問 7】Moodle の多選択肢問題（小テスト）の選択肢の選び易さについて，iPad の場合とパソコンの場合と比較してください。

表 3.7　質問 7 への回答

選択肢	有効回答数	%
明らかにパソコンよりも選択しにくい	11	18.33
どちらかと言えばパソコンよりも選択しにくい	14	23.33
パソコンと変わらない	23	38.33
どちらかと言えばパソコンよいも選択し易い	7	11.67
明らかにパソコンよいも選択し易い	5	8.33

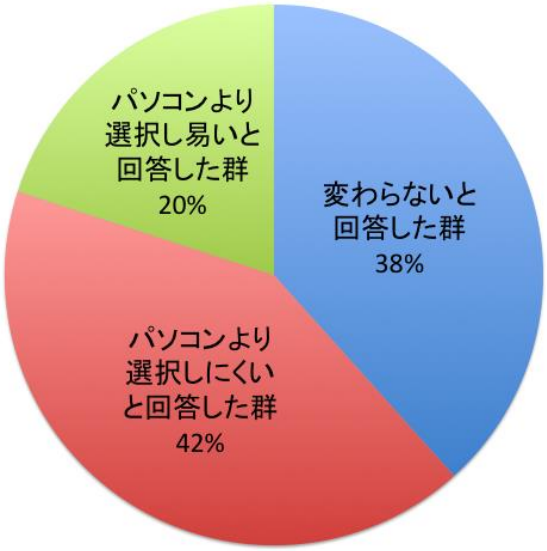

図 3.7　質問 7 への回答

【質問 8】Moodle の多選択肢問題（小テスト）の選択肢の選び易さについて，iPad の場合とスマートフォンの場合と比較してください。

表 3.8　質問 8 への回答

選択肢	有効回答数	%
明らかにスマートフォンよりも選択しにくい	6	10.00
どちらかと言えばスマートフォンよりも選択しにくい	13	21.67
スマートフォンと変わらない	24	40.00
どちらかと言えばスマートフォンよりも選択し易い	11	18.33
明らかにスマートフォンよりも選択し易い	6	10.00

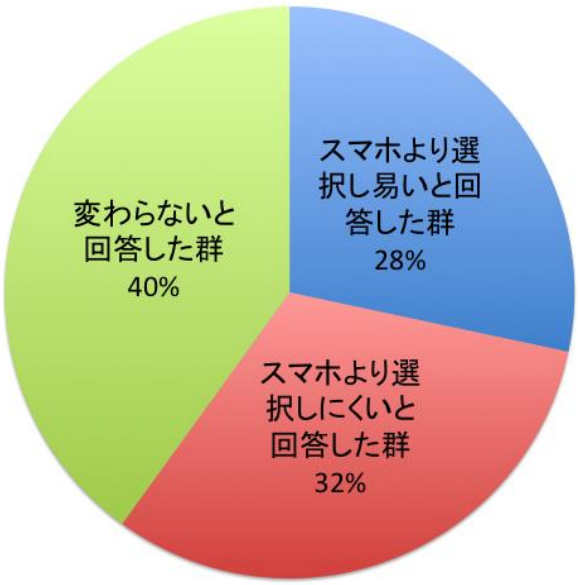

図 3.8　質問 8 への回答

【質問 9】他の科目（一般の講義科目など）で，iPad と Moodle を使う授業を行ってもよいと思いますか？

表 3.9　質問 9 への回答

選択肢	有効回答数	%
行ってもよい	29	48.33
どちらかと言えば，行ってもよい	13	21.67
どちらともいえない	14	23.33
どちらかと言えば，行うべきでない	4	6.67
行うべきでない	0	0.00

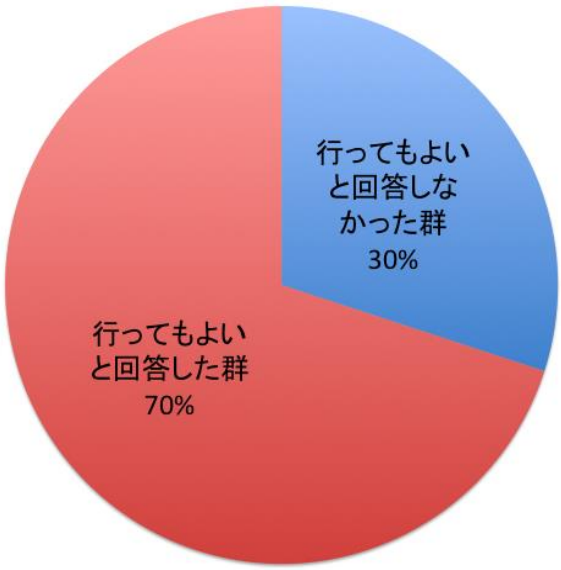

図 3.9　質問 9 への回答

【質問 10】iPad と Moodle を使った授業への意見，感想，アイデアなど

表 3.10　質問 10 への回答（実際のコメントは，付録を参照されたい）

コメント	有効回答人数	%
否定的コメント	12	30.00
肯定的コメント	24	60.00
どちらでもないコメント	4	10.00

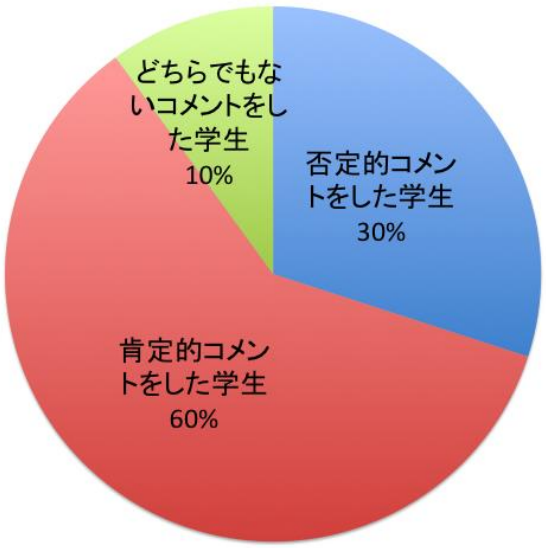

図 3.10　質問 10 への回答

4. 考察

ほとんどの学生はタブレット端末を所有していない（非所有率 85%，質問 1）が，スマートフォンは所有している（所有率 77%，質問 2）。基本操作は同一であるから，操作に関する説明は不要と思われたが，説明の程度はともかく 78%が（iPad の）操作方法の説明を必要とした（質問 3）。広川ら〔広川，宮地，岡田，2012〕は，説明は不要であったとしているが，これは長期間使用の場合であり，本研究のように 1，2 回授業に導入するだけの場合は，学生にとっては未知の機器であり，最低限の説明は必要である。iPad の種類については，配布の際に自由に選ばせたが，そのときの観察では，キーボード付きのものは積極的には選ばれなかった。iPad2（10 インチ）と iPad mini（7 インチ）[15]のどちらを選ぶかについては，iPad2 を選んだ群が 58%，iPad mini を選んだ群が 42%であった（質問 4）。iPad2 は iPad mini の半分ぐらいの台数しかなかったので，iPad2 がよく選ばれたことになる。教室内のみの持ち運びであるので，軽さよりディスプレイサイズで選ばれた結果と思われる。作文問題における入力のし易さでは，パソコンより記述しにくいと回答した群が 82%（質問 5），更にスマートフォンよりも記述しにくいと回答した群も 57%と半数を超えた（質問 6）。記述の困難さの要因として，ソフトキーボードが画

[15] iPad2 のディスプレイサイズは 9.7 インチであり，10 インチタブレットに分類される。同様に，iPad mini は 7.9 インチであり，7 インチタブレットに分類されている。

面の多くを埋めてしまうこと，日本語入力プログラムの使いにくさ，PC に慣れているからなどの指摘があった（付録参照）。多選択肢問題における選択肢の選び易さについては，パソコンやスマートフォンと変わらないのではないかと思われたが，パソコンより選択しにくいと回答した群が 42%（質問 7），スマートフォンより選択しにくいと回答した群が 32%（質問 8）であり，困難を感じている人は少なくない。選択肢に用いられているラジオボタンは元々指で選択することを想定していない。Moodle（あるいは Web）は新たなインターフェースを開発する必要があると思われる。パソコンやスマートフォンとの比較では，使いづらいとの反応がめだったが，付録のコメントにも見られるように，慣れの問題でもあるので，十分な操作時間が確保されれば緩和される。しかしながら，それはタブレット端末の「貸与」では難しく[16]，「所有」でなければ慣れるまで使うとはならない。そして，受講者全員に「所有」させることを除けば，使いづらさへの最善策は，BYOD (Bring Your Own Device)[17]によるスマートフォン，大学が用意する PC，iPad を作業に応じて各自に選択させることである。なお，使いづらいとの反応が多いにも関わらず，他の授業（一般の講義科目など）でも iPad と Moodle を使った授業を行ってもよいと回答した群は 70%（質問 9），iPad と Moodle を使った授業への意見は，否定的でない記述を行った学生が 70%であった（質問 10）。iPad と Moodle を用いた授業は受け入れられたものと判断される。

5. まとめ

本試行授業の条件下では，以下が結論される。

(1) タブレット端末を短期的に授業で用いる場合，操作方法の説明が必要である。
(2) 教室内のみの貸与の場合，7 インチより 10 インチのタブレット端末（iPad）が好まれる。
(3) iPad の文字入力がパソコン，スマートフォンより困難と感じる人は，それぞれ 8 割，6 割であり，多選択肢問題における選択肢（ラジオボタン）の選択が，パソコン，スマートフォンより困難と感じる人はそれぞれ 4 割, 3 割である。したがって，Moodle の小テストを行う場合（あるいは同様の Web 上の操作を行う場合）は，各自が作業に応じて，使い易いデバイスを選択できる環境であることが望ましい。
(4) 使いづらさを感じる人は少なくないにも関わらず, iPad と Moodle を用いた授業を他の科目でも行ってよいとする回答が 7 割あり，コメントも否定的なものは 3 割であるので，iPad と Moodle を用いた授業は 7 割程度の学生に許容された。

謝　辞

本研究で用いた iPad のうち 4 台は，東海大学生物学部（2012 年度学部長留保金）による補助金で購入したものである。この場を借りて謝意を表する。

[16] 辻は日本教育工学会第 29 回全国大会〔辻,2013〕の発表において，授業中だけでなく，自宅に持ち帰らせるような完全な貸与を行った場合でも，壊すことを恐れるなど，家ではあまり使用しない傾向があることを実践調査に基づき述べた。
[17] 個人所有の情報機器を職場（学校）に持ち込み，仕事に（授業で）使用すること。

参考文献

舟久保公一 (2008),「物理専門科目における学習管理システムの活用」，独立行政法人メディア開発センター『メディア教育研究』**5**，No.1，85−98

濱岡美朗 (2008),『Moodle を使って授業をする！なるほど簡単マニュアル』，海文堂出版，東京

広川美津雄，宮地泰造，岡田工（2012)，「タブレット端末の有効性に関する研究」,『東海大学教育研究所研究資料集』**20**, 1-10

岩﨑日出夫，山崎正喜（2008)，「授業管理システムを用いた情報リテラシ授業に関する一報告」，『平成 20 年度情報教育研究集会講演論文集』，515−516

岩﨑日出夫 (2010),「授業管理システムを用いた授業に関する検討（１）—学生は CMS ベースの授業を受け入れたか—」,『東海大学高等教育研究（北海道キャンパス）』**3**，16−28

岩﨑日出夫 (2013),「学生は CMS ベースの授業を受け入れたか（後編）— 授業管理システムを用いた授業に関する検討（２）—」,『東海大学高等教育研究（北海道キャンパス）』**10**，16−28

篭谷隆弘(2005),「Moodle を利用した授業展開と利用履歴の解析」,『仁愛女子短期大学研究紀要』**37**，13−20

金子淳 (2012),「Moodle の運用上の問題点と, iPad・MacOS Server による e-Learning の可能性」,『会津大学短期大学部研究紀要』 **69**，1−8

喜多敏博，中野裕司 (2008),「e ラーニングの広がりと連携 : 3.オープンソース e ラーニングプラットフォーム Moodle の機能と活用例」，情報処理学会『情報処理』**49**，No.9，1044−1049

日本ムードル協会 (2013),『Proceedings of Moodle Moot Japan 2013　日本ムードル協会全国大会発表論文集/Proceedings of the Moodle Association of Japan Annual Conference』, http://moodlejapan.org/home/file.php/1/2013_Moot_files/MoodleMoot2013Proceedings.pdf

辻義人 (2013),「タブレット端末の教育効果の向上を促す要因は何か？—学習者の背景要因・活用条件要因・継続的利用による変化要因の検討—」,『日本教育工学会第 29 回全国大会』，611-612

（受付:2014 年 2 月 10 日，受理:2014 年 3 月 13 日）

付録　質問 10 に対する学生のコメント

・iPad, Moodle, それらを使った授業に対する肯定的なコメント

1. 少人数での授業ならば，iPad を配布して資料等を Moodle にアップロードしておけば片手間に見ることができ，スライド等で見逃した部分やもう一度見たい部分などを個人で見れるため課題をより効率的に進めることができるのではないかと感じた。
2. 学校じゅうどこでも回線がスムーズにいけたら便利かも。
3. 始めてタブレット端末に触れることができて，いい機会になったと思っています。
4. iPad を使えば授業の幅が，かなり広がりそう。他の普通の授業でも使えればおもしろいと思う。
5. 打ち込みがしづらくエラーも起こったが，このような端末に慣れることが出来て良かった。
6. iPad は iPhone と違って，一度候補に上がったものが確定キーを押すまで何度も出てくるので，非常に扱い辛くかんじました。でも新鮮味があって楽しいとは思います。スクロールも指一本で可能なので，楽に文章を読めるのもいいと思います。
7. とりあえず iPad の使い方を知りたい。
8. この授業ではじめて iPad を使って，小さいパソコンの様だと思った。 使えてよかったと思っている。
9. iPad は日頃使っていないものだったので始めは少し戸惑いもあったが，授業で使っているうちに慣れ始めてきたので良かったなと思っている。
10. iPad は初めてだったので，よかった。
11. 教科書を電子書籍化はいいかもしれない。
12. 今まで使ったことがなかったので新しいものを使うことができて良かった。
13. キーボードのように打つことができるのは，使いやすくてよかったですが，間違えて触ってしまうことが多くなれないせいもあって，なかなか使いにくい感じは多少ありましたが触って使えるのはすごく便利だと思います！欲しい！！！
14. このような授業が増えるといいなと思いました。
15. iPad を用いた授業はやりやすかったです。
16. 慣れていないという点でパソコンよりもやりづらいと感じましたが，慣れの問題なので，使っている間に入力のスピードや使いづらさに関する問題はなくなると思います。
17. タブレット端末は持っていないので，少し使いにくかったです。でも，持っていないからこそ使用できて良かったと思います。 いつもはスマートフォンのフリック操作で文字入力を行っているのでタッチ式の文字入力が大変でした。画面も大きいので，持ち運びに便利だと思うので，ぜひいつか一台購入してみたいです。

18. 確かに iPad は入力しにくいが，慣れればそういうことも無くなり，逆に使い易くなると思う。 持ち運びも簡単で，パソコンのようにいちいち立ち上げる手間も無いので，授業に使うのも良いと思う。
19. 最初は使いにくかったけど，慣れればパソコンよりも使いやすいと思う！！
20. もう少しこういう機会を増やして欲しいです。
21. 簡単なレポートや小テストは使い方のおさらいも兼ねて，iPad で行うというのはどうでしょう？
22. 自分が ipad を持っていないので，使用できるいい機会だった。
23. 初めて iPad を使ったので，最初は慣れなかったがだんだん慣れてきた。 もっと iPd を使う機会があったらいいなと思った。
24. ipad はアイフォンを持っていたので使いやすかった。

・否定的なコメント

1. パソコンの操作に慣れてしまった人にはとても扱いにくいものだと思った。タッチ動作はやりやすかったが打ち込み動作をパソコンと同じになれば良いのにと思った。
2. いつもパソコンでやっているので使い慣れていない iPad で入力するのは大変でした。パソコンと iPad ならパソコンの方がやりやすかったです。
3. iPad を使う利点としては，持ち運びのしやすさ，起動時の面倒の少なさなどが挙げられると思うのですが，如何せん入力の面倒さ，画面の小ささからくる目の疲れなどがあるので極力パソコンで授業を受けられればありがたいなとは思いました。
4. パソコンで精一杯です。
5. iPad で文章を入力することが難しかったです。
6. 文字の入力でミスをして，消しても残ってるから 2 度手間になる。
7. iPad に慣れていないため入力に手間取った。できれば PC の方がいい。
8. 誤入力やバッテリーへの対策をする必要があると思います。
9. iPad を使用した授業は iPad に慣れるまで使いにくいと感じた。
10. 不満なのは iPad の IME です。自分は Android 派であるのであまり iOS 端末を使用したことがないというのが大きいかもしれませんが，所々理解し難い仕様になっていて苦痛です。Android のようにサードパーティのものが存在するのかしないのか分かりませんが，この純正キーボードさえなんとかなれば不満はありません。
11. iPhone を持っていたため，操作方法は大丈夫でしたが，キーボードは小さい頃から慣れている PC のキーボードの方が打ちやすかったです。
12. iPad は慣れてくれれば非常に便利ですし，簡単に文字を打つことも可能だと思います。授業で触れてる範囲では慣れないの一言でした。

・どちらでもないコメント

1. iPad だと大きいから文字は見やすいが，キーボードが大きいので入力がしにくかった。
2. 入力しにくいです。 パソコンの方が打ちやすけど，閲覧などはこっちの方がいいとおもいます。
3. ちょっとだけ打ちづらかったところがありましたが，たまには良いと思います。
4. 文字入力はパソコンの方が楽だけど，マウスを使わずにタッチでページに飛んだりできるのでそこは楽だった。