

修士論文

大学受験予備校でのモバイルラーニングにおける英語学習支援

Learning Support for English Learners Using Mobile Phones at a Preparatory School

2007 年度入学 社会文化科学研究科教授システム学専攻修士課程

078-G8106

曾山 夏菜

指導：高橋 幸 準教授、入口 紀男 教授、鈴木 克明 教授

2009 年 1 月

## 目次

- 1 はじめに
- 2 目的
- 3 先行研究
  - 3.1 モバイルを利用した英語学習
  - 3.2 インストラクショナルデザイン
  - 3.3 個別学習における学習支援
- 4 教材分析
  - 4.1 教材の採用理由
  - 4.2 インストラクショナルデザインの観点に基づく分析
- 5 リサーチデザイン
- 6 実験
  - 6.1 被験者
  - 6.2 実験前半（支援なし）
  - 6.3 実験後半（支援あり）
- 7 結果と考察
  - 7.1 携帯電話教材の有効性
  - 7.2 習熟度による学習効果の違い
  - 7.3 望ましい学習支援のあり方
- 8 おわりに

## 参考文献

## 資料

- 資料 1 「とみ単」から学習者へのメール例
- 資料 2 「コンテンツをチェックする ID の視点」に基づく分析
- 資料 3 予備校から学習者へのメール・3 週目
- 資料 4 会報 vol.1
- 資料 5 会報 vol.2
- 資料 6 予備校から学習者へのメール・4 週目
- 資料 7 事後インタビュー用資料
- 資料 8 事前アンケート結果
- 資料 9 中間アンケート結果
- 資料 10 事後アンケート結果
- 資料 11 事後インタビュー結果
- 資料 12 テスト結果

学生番号 078-G8106 氏名 曾山 夏菜

## 修士論文（又は特定課題研究）要旨 （日本語）

### 題 目

大学受験予備校でのモバイルラーニングにおける英語学習支援

### 要 旨

本研究では、携帯電話の英語学習サイト「ケータイゼミナール」内のコンテンツ「とみ単」を使った学習活動を分析し、大学受験のための学習に携帯電話教材を導入することの可能性を探った。研究にあたっては、インストラクショナルデザインの観点から携帯電話教材を分析し、実験として予備校生の小集団に4週間使用させた。実験後半の2週間は、先行研究とインストラクショナルデザインの観点とをもとに、教員によるメール送信や生徒の学習状況に関する情報提供など、学習効果を上げるための支援を行った。テスト・アンケート・インタビューの結果から「携帯電話教材の有効性」「習熟度による学習効果の違い」を検証したところ、教材や支援に対しては概ね高評価が得られた一方で、上位者と下位者において、学習方法や期待・不安の内容に違いが見られた。これらをもとに、学習者の習熟度に応じた支援を行うことによって携帯電話教材を有効に活用する方法を検討した。

## 修士論文（又は特定課題研究）要旨 （英語）

### 題 目

Learning Support for English Learners Using Mobile Phones at a Preparatory School

### 要 旨

This research examined what support mentors should give in mobile learning at a preparatory school. A group of students did the exercises in English on mobile phones for four weeks. During the latter half of the period, they were given a set of support based on instructional design principles and prior research. The test results, questionnaires and interviews gave some clues to effective mobile learning: the students found the mobile learning interesting and efficient; what they expected and worried about tended to depend on their proficiency; and the higher-achieving students were better at inventing and sharing their learning styles.

## 1 はじめに

大学受験のための学習においては、多数の科目に並行して取り組まなければならない、すきま時間の活用が不可欠となる。そこで、大学受験予備校において、生徒の世代が日常から慣れ親しんでいる携帯電話を使った教材の導入を検討したい。

携帯電話はモバイルラーニングのツールとして最も身近で手軽である一方で、需要の高さに対して英語モバイルラーニング市場が現在開花していないことが先行研究(奥田 2007)で指摘されている。学習効果を上げる教材設計や教師による適切な支援が得られれば、有効な学習手段として発展することが期待できる。

## 2 目的

本研究では、既存の携帯電話用英語学習サイト「ケータイゼミナール」内のコンテンツ「とみ単」を使った学習活動を分析し、大学受験のための学習に携帯電話教材を導入することの可能性を探った。研究にあたっては、インストラクショナルデザインの観点から携帯電話教材を分析し、実験として予備校生の小集団に4週間使用させた。実験後半の2週間は、先行研究とインストラクショナルデザインの観点とをもとに、教員によるメール送信や生徒の学習状況に関する情報提供など、学習効果を上げるための支援を行った。テスト・アンケート・インタビュー結果から「携帯電話教材の有効性」と「習熟度による学習効果の違い」を検証し、モバイルラーニングにおける望ましい学習支援のあり方を検討した。

## 3 先行研究

以下の先行研究をもとに、本研究では、予備校での英語モバイルラーニングの可能性と支援者としての教員が果たすべき役割について検討する。

### 3.1 モバイルを利用した英語学習

近年、携帯電話に代表されるモバイルが学習に利用される機会が増えており、モバイルで学習した・したい分野は「語学」が突出している(通産省 2007)。モバイル・コンテンツ・フォーラム(2008)によれば、「今後利用してみたいコンテンツやウェブサイトのジャンル」として、全回答者の3.6%、10代女性では10.9%が「英語等の学習・資格関連情報」を挙げている。内閣府(2007)によれば、高校生の携帯電話でのインターネットの1日平均利用時間

は男子 91.7 分、女子 124.4 分に上っており、ここから予備校生も携帯電話というツールに最も慣れ親しんだ世代に属すると言われている。

一方、菊池(2007)は「事務部の電子化が進む一方で、教育活動への(携帯電話の)利用は特に大学においては、ある程度意欲のある教員しか取り組んでいないのが現状である」と指摘している。また、奥田(2007)は「携帯電話に対応した英語教材は数の面では多く出ているが、どこも似たようなもの」であるとし、携帯電話による英語 e ラーニング教材市場は開花していないことを指摘した上で、「携帯電話がユビキタス学習端末としてこれから花開こうとしているのは間違いない」と期待を寄せている。さらに「携帯電話端末を CALL の一部として補完することにより学習効果が高まると考えられる」と述べ、取り組みやすい携帯電話端末で学習のきっかけを作ることで学習動機を高めて PC での学習につなげるなど、PC と携帯電話による学習をうまくブレンディングすることによって学習の相乗効果を高めることを提案している。

モバイルラーニングに関する調査・研究は携帯電話以外のツールについても多数行われており、ポッドキャストでの英語学習について大学で調査した榎田ら(2008)、Nintendo DS での英語教育を大学生対象に実践した柏原(2006)、同じく Nintendo DS での学習について調査した NTT レゾナント他(2008)などがある。海外の若年層対象の携帯電話教材活用事例としては、イギリス・イタリア・スウェーデンの 3 カ国の産官学共同プロジェクト、オランダでの The GIPSY Project、他にタイ、韓国、アメリカなどでの例があり、成果を得ている(菊池 2007)。

### 3.2 インストラクショナルデザイン

インストラクショナルデザイン(ID)とは、教育活動の効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのことを指す(鈴木 2006a)。ID によって自己管理学習の支援を可能にするには構造化・系列化の技法と学習者制御の概念が重要であり(鈴木 2006b)、この考え方に基づいた e ラーニングシステムの開発研究(高橋ら 2007)において、習得状況を直感的に把握することの有用性が示唆されている。また、行動主義に基づく学習支援設計にはドリル演習メカニズム設計があり(鈴木 2004)、市川ら(2008)は教材作成を支援するための統合型ドリルシエルの開発し、より容易な教材作成を実現している。e ラーニングのコースコンテンツを ID の視点からチェックするチェックリストも作成されている(Shirou Kitamura, Junko

Nemoto & Katsuaki Suzuki, Ph.D 2006)。

### 3.3 個別学習における学習支援

モバイルや PC を使った個別学習においては、学習効果を上げるための教員による「支援」に関する研究事例も多い。安達(2007)は大学 1 年次科目「インターネット」における対面 +e ラーニングのブレンディッドラーニングを分析し、積極的・消極的といった学習者の類型に応じた支援方法の検討が必要であることを指摘した上で、モチベーションを高める支援の例として個々の理解度や進捗状況のフィードバックなどを挙げている。入江(2007)は英単語・構文・イディオムの問題を 1 日 1 題ずつ学生の携帯電話にメールで配信した結果から、「プッシュ型」のメールと「プル型」のネットの組み合わせを工夫して学習を促進すること、採点機能や学習プロセスの可視化によって学習者の意欲を高めることを検討課題としている。柏原(2007)は大学での英会話の授業に Nintendo DS を用いたディクテーションを導入し、紙ベースの記録表を介した教員とのコミュニケーションが学生の意欲向上に役立ったとしている。松田ら(2007)は e ラーニングにおけるメンタリングの重要性を指摘し、e メンタは理想的な学習スケジュールを押し付けるのではなくスケジュール立案の補助をするべきであり、そのためには学習者としてコースを疑似体験する必要があるとしている。田中ら(2007)は医学用語のブレンディッドラーニングに際し、「個人票」(学生記入)のやり取り、学習履歴に応じた声かけ、メールや掲示板を利用した指導を行い、進捗や意欲などの個人差に応じた支援が必要であることを指摘している。また来嶋ら(2004)は、CD-ROM を使った留学生の日本語独習に際し「学習レポート」を介したフィードバックと「読後座談会」を行い、それらの支援が学習効果を向上させたという結果を得ている。これを踏まえ、学習者特性に合った動機づけの方策の必要性を指摘するとともに、独習においては教師や仲間といった他者とのかわりが果たす役割も大きく、この点を配慮した学習環境の設計が必要であるとしている。

## 4 教材分析

今回、携帯電話教材として「ケータイゼミナール」内の「とみ単」を使用した。「ケータイゼミナール」は代々木ゼミナールの講師の出題による大学受験対策の講座であり、携帯電話大手三社の公式サイト(制作:株式会社デジタル・ラボラトリー)である。2005 年に配信を開始し、現在 11 科目を開講している。情報料は 1 科目月額 210 円(初月無料)であ



る。以下、教材の採用理由と、インストラクショナルデザインの観点に基づく分析結果を記す。

#### 4.1 教材の採用理由

予備校においてモバイルラーニングを導入する際は、生徒の大半が既に所有し慣れ親しんでいる携帯電話を利用するのが生徒・保護者にとって最も経済面・技術面での負担が少なく、最も受け入れられやすいと考える。また、予備校の教員が独自に教材を開発することは困難であることから、携帯電話各社の公式サイトとして既に運用されている教材を使用することとした。

「とみ単」は代々木ゼミナールの人気講師富田一彦氏の出題による英文法・語彙・語法のドリル型教材であり、センター試験と同様の4肢択一形式を基本としている(図1)。難易度は概ねセンター試験レベルだが、一部難度の高い問題(センター試験では見られないような語彙を使った問題)も出題される。今回実験を行ったC予備校では1学期(4月~7月)の授業で全ての文法項目の学習を終えていること、またほぼ全員がセンター試験を受験することから、文法・語彙・語法の個別学習教材として「とみ単」は適していると考えた。その上で筆者が実際に学習者として3ヶ月間教材を使用した(松田ら 2007)ところ、インストラクショナルデザインの観点(4.2)からも「とみ単」は学習用コンテンツとして運用可能であると判断できたため、採用することとした。



図1 「とみ単」画面例(出典: <http://pc.k-zemi.yozemi.ac.jp>)

教材のメインとなるのは、毎週更新される「今週の問題」と、自分で選んだ文法項目別にランダム出題される「カテゴリー別問題集」である（図 2）。両ドリルの問題データベースは共通のものである。登録すると、アクセスを促すメールが携帯電話に週 1 回届く（資料 1）。

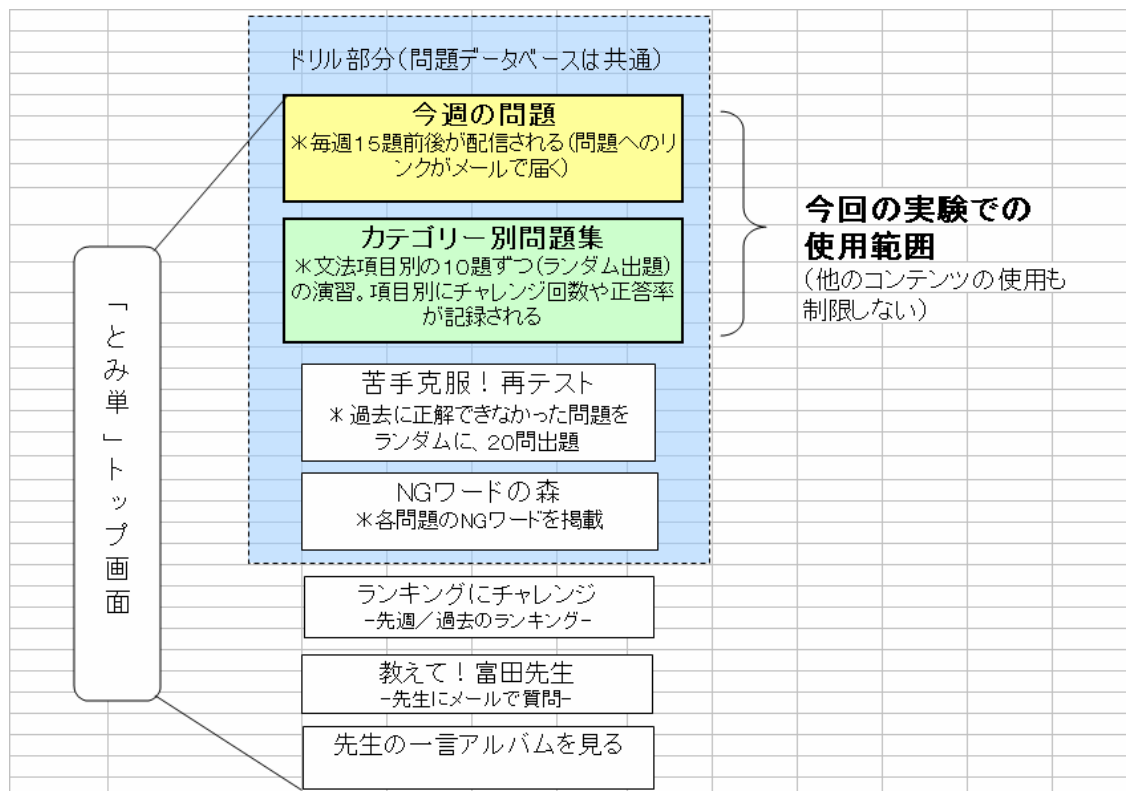


図 2 「とみ単」の構成

ドリル部分の出題カテゴリーと収録問題数は表 1 の通りである。問題数はカテゴリーによって異なり、例えば「(12)形容詞・副詞の語法」は 10 月 27 日から 4 週間に渡って「今週の問題」として 16 題ずつ配信されるほか、好きなときに「カテゴリー別問題集」から入り自分でカテゴリー(12)を選んで 10 題ずつ演習することもできる。

表1 「とみ単」出題カテゴリーと問題数

カテゴリー	問題数	「今週の問題」	
		出題週数	配信開始日
1 動詞の文型と語法	150	10	3月3日
2 名詞の語彙の問題	33	2	5月12日
3 形容詞・副詞の語彙の問題	32	2	5月26日
4 動詞の語彙の問題	40	2	6月9日
5 受身	15	1	6月23日
6 準動詞	46	3	6月30日
7 動詞の知識問題	51	3	7月21日
8 動詞と前置詞	30	2	8月11日
9 接続詞・関係詞	41	3	8月25日
10 動詞の絡む熟語の問題	62	4	9月15日
11 名詞の語法問題	29	2	10月13日
12 形容詞・副詞の語法問題	64	4	10月27日
13 前置詞	72	5	11月24日
14 時制	18	1	12月29日
15 助動詞	13	1	1月5日
16 仮定法	14	1	1月12日
17 比較	16	1	1月19日
18 意味の紛らわしい単語	32	2	1月26日
19 会話文問題	14	1	2月9日
20 その他の熟語の問題	29	2	2月16日
	<b>合計</b>	<b>801</b>	<b>52</b>
21 ノンカテゴリー(全カテゴリーからの出題)			

#### 4.2 インストラクショナルデザインの観点に基づく分析

「とみ単」の効果的な運用方法を検討するため、IDの視点からコンテンツをチェックするためのチェックリスト(Kitamura *et al.* 2006)に基づき、教材を分析した(資料2)。「コンテンツをチェックするIDの視点」は、学習用コンテンツの評価・改善のためのチェックリストである。今回は既製品を使用するため、不十分な点は運用上の工夫で補うこととした。以下、分析結果を踏まえた運用方法を記す。

- ・ 実験の効果測定のための事後テスト(紙ベース)を教材の事後テストとする。テストを実施するという事実と、テストの評価条件を学習開始時に説明する。(視点 より)
- ・ 生徒に対して「教材の内容は概ねセンター試験レベルであること」「当校では1学期に文法項目の学習を終えており、利用可能であること」を学習開始時に説明し、自信を持

たせる。(視点 より)

- ・ 実験の効果測定のための事前テスト(紙ベース)を教材の事前テストとする。ただしテストで好成績だった者でも、希望すれば教材は使用させる。(視点 より)
- ・ 各週に必ず取り組む内容を募集資料に示し、それ以外の部分は自由に学習させる。各カテゴリーは独立しており、どの順序でも学習できるということを学習開始時に説明する。(視点 より)
- ・ 事後テスト(紙ベース)と回答方法は異なるが、教材のドリルを使って仕上げの練習をさせる。(視点 より)
- ・ 学習についての相談・質問を予備校で受け付ける。(視点 より)

## 5 リサーチデザイン

実験は富山県内の大学受験予備校(以下、C 予備校)で行った。C 予備校は生徒数約 50 名、全員が大学受験を目指しているが習熟度の個人差が著しく、英語の模擬試験では全国偏差値が 30 から 70 前後までと幅広い。全員共通の教材を使用する場合、学習者の習熟度や、教員による支援の有無によって学習効果に違いが出るのが推測される。このため、被験者を成績上位と下位のグループに分類し、「支援なし」で 2 週間、「支援つき」で 2 週間、計 4 週間連続して教材を使用させた(表 2)。学習範囲として、実験期間中に配信される「今週の問題」と、自分でカテゴリーを選んで学習する「カテゴリー別問題集」のうち「今週の問題」の内容と関連が深いものを指定した(表 3)。

実験に際し、携帯電話教材に対する意識や教材使用上の工夫、支援に対する評価などを問うアンケート(事前・中間・事後)と事後インタビューを実施した(資料 8~11)。また学習効果の測定のため、全範囲のテスト(事前・中間・事後)と各週終了時の確認テストを実施した(資料 12)。テスト問題は、教材で学んだ語彙や語法を別の状況でも使えるかどうかを問うため、教材とは別の問題文による多肢択一方式とした。各週の確認テストは、該当週の学習範囲のみから 20 題ずつ出題した。事前・中間・事後テストでは各カテゴリーから 6~8 題の出題を基本とし、中間・事後テストはそれぞれ 2 週目・4 週目の確認テストを兼ねるために該当週の範囲の出題を計 20 題となるよう多く出題した。また事後テストでは、発展的な内容を問うため空欄補充型の問題を 12 題追加した。このため事前テストは計 40 題、中間テストは計 50 題、事後テストは計 62 題の出題となった。

表2 実験日程

日付	支援	実施項目
11/4 火		参加者募集、事前アンケート
11/6 木		事前テスト
11/13 木		1週目確認テスト
11/20 木		中間テスト + 2週目確認テスト、中間アンケート
11/27 木	メール1	3週目確認テスト
11/28 金	会報1・テスト返却	
12/2 火	会報2	事後テスト + 4週目確認テスト、事後アンケート
12/3 水	メール2	
12/4 木	テスト返却	
12/8 月	結果・テスト返却	事後インタビュー

表3 学習内容

	学習内容(「確認テスト」の出題範囲)	
	今週の問題	カテゴリ別問題集
第1週	(12)形容詞・副詞の語法問題	(3)形容詞・副詞の語彙の問題
第2週	(12)形容詞・副詞の語法問題	(11)名詞の語法問題
第3週	(13)前置詞	(4)動詞の語彙の問題
第4週	(13)前置詞	(8)動詞と前置詞

## 6 実験

被験者と実験の手順は以下の通りであった。

### 6.1 被験者

C 予備校に通う 10 名を対象とした。生徒全体に対して募集を行ったところ 13 名の応募があったが、うち 1 名は料金上の理由で、2 名は時間が確保できないという理由で参加を取りやめた。模試成績によって上位の A グループと下位の B グループに 2 分し (表 4)、グループごとに分析を行った。

表 4 被験者内訳

グループ	英語の成績 (模試全国偏差値)	人数
A (生徒 Aa ~ Af)	上位 (55 ~ 63)	6 名
B (生徒 Ba ~ Bd)	下位 (37 ~ 45)	4 名
合計		10 名

### 6.2 実験前半 (支援なし)

事前テスト時に学習の手順を説明し (4.2)、各自教材に登録しておくよう指示した。また、学習スケジュール (表 3) はあくまでも目安であり、強制的なものではないことを説明した (松田ら 2007)。

続いて、1 週目の学習、1 週目の範囲の確認テスト、2 週目の学習、2 週目の範囲の確認テスト、中間テスト、中間アンケートを実施した。

### 6.3 実験後半 (支援あり)

3 週目と 4 週目は、学習効果を上げるための支援を行った。まず中間アンケート時にメールアドレスを記入した生徒 6 名に対し、各週の確認テスト前日に、テスト前の再確認を促すメールを送信した (資料 3、6)。入江(2007)は帰宅時の利用を想定してメールを 17 時に送信したところ、送信のタイミングには肯定的な意見が多かったものの、受信してすぐに読む学生は 4 割程度で、帰宅後や翌朝の電車内などで読む学生の方が多かったと述べてい

る。また博報堂他(2007)によれば、10～20代の若者層では「就寝直前(66.2%)」「自宅で  
の休養中(66.0%)」「待ち合わせ中(58.1%)」が携帯電話を利用する「3大シーン」である  
という。これらを参考に、送信時間は23時とした。今回の被験者の大半はC予備校の閉館  
時間である21時に下校することから、23時であれば遠方の生徒も帰宅して一息ついた頃で  
あり、また早めに就寝する生徒については「就寝直前」の自然なタイミングでメールを見  
てもらえたと考えたためである。

併せて、紙ベースの記録表のやり取り(柏原2007、田中ら2007)を参考に、アンケー  
トやテストの結果を「会報」という形でプリントにし、2回配布した。会報vol.1(資料4)  
では、全体の成績推移と学習状況(アクセス回数と時間、学習場所)を示すとともに、学  
習者同士のかかわりを持たせる(来嶋ら2004)ため、中間アンケートで明らかになった各自  
の学習上の工夫を掲載した。会報vol.2(資料5)では1人1人にフィードバックを行うた  
め、個別の成績表を掲載し、全体と比べて特に優れているカテゴリーと努力が必要なカテ  
ゴリーに色をつけ、アンケートへの回答や成績を踏まえたコメントを付した。

また、フィードバックのため、学習効果測定のために実施していたテストを、採点した  
状態で、解答・解説のプリントとともに返却した。正答率が5割以下だった問題には「難」と  
いう印をつけ、特に詳しく解説した。

4週目の学習終了後、事後テスト・事後アンケートを実施し、30分間ずつ1対1のイン  
タビューを行った。インタビューでは、全体と個人の学習状況と成績推移の資料を提示し  
(資料7)、口頭で概況を説明した上で、事前・中間・事後アンケートの各項目について詳  
しく聞き取り調査した(資料11)。

## 7 結果と考察

テスト、アンケート、インタビューから得られた結果を「携帯電話教材の有効性」「習熟  
度による学習効果の違い」「望ましい学習支援のあり方」という視点から分析した。なお、  
携帯教材のみの学習効果を厳密に測定することは困難であると考え、テスト結果について  
は統計的な分析を行わず、傾向を概観するにとどめた。これは1)被験者は大学入試を控え  
ているため毎日相当な時間を英語の学習に割いており、携帯電話教材以外の学習効果も反  
映される可能性がある、2)被験者の人数が10名と少数である、3)教材に学習時間の履歴機  
能がないため正確な使用時間が測定できない、という理由による。

## 7.1 携帯電話教材の有効性

まず全体的な成績の動向を見るため、事前・中間・事後テストそれぞれの得点率を、実験前半の学習指定範囲と実験後半の学習指定範囲に分けて比較した（表5）。

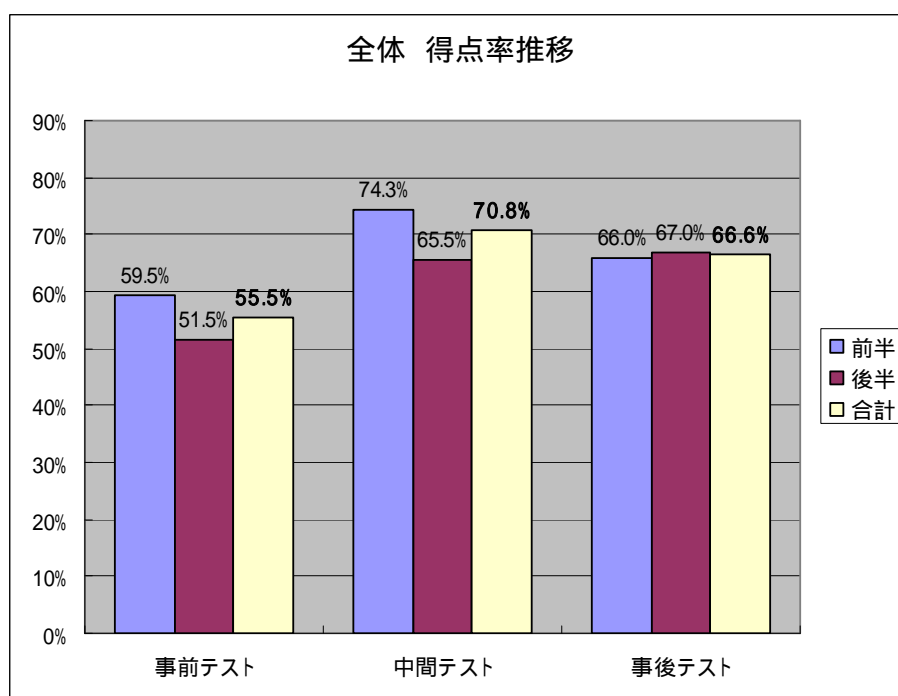
事前テストと中間テストを比較すると、「前半」「後半」ともに上昇傾向が見られた。学習範囲の指定はあくまでも目安であり強制力はないことから、中間テスト時まで、中間テスト後の学習範囲として指定されていた「後半」の学習にも取り組んだ被験者がいた可能性が考えられる。中間テストと事後テストを比較すると、「前半」は下降、「後半」はわずかに上昇していた。中間テスト前の指定範囲であった「前半」の学習内容を、時間の経過とともに忘れてしまった被験者がいた可能性が考えられる（7.2で詳述）。

事前テストと事後テストを比較すると合計得点が上昇していたが、中間テストと事後テストを比較すると、合計得点がわずかながら下降していた。インタビュー結果（資料11）から、この原因として学習時間の減少が考えられる。インタビューでは、4週目に模試があったことを時間減の要因として挙げた被験者も1名いた（Ac）一方で、以下のように、適正な学習ペースを作るために被験者が自身の判断で学習時間を調節しようとし、結果的に実験前半と比べて後半の学習時間が減少したことがうかがえた。

- ・ 最初、おもしろくてのめりこみすぎてしまった。そのため、時間を決めて（電車内など時間制限のある時に）取り組むようにした（被験者Aa）
- ・ 最初、登下校時の電車の中で長時間使いすぎてすぐ電池がなくなってしまったので、会報の意見も参考に、時間を決めて取り組むようにした（Ba）
- ・ 最初のうちおもしろくて2時間以上続けて取り組んでしまい、かなり疲れた。そのあとは手短に済ませるようにした（Bb）
- ・ だらけないよう、時間を区切って取り組むようにした（Bc）

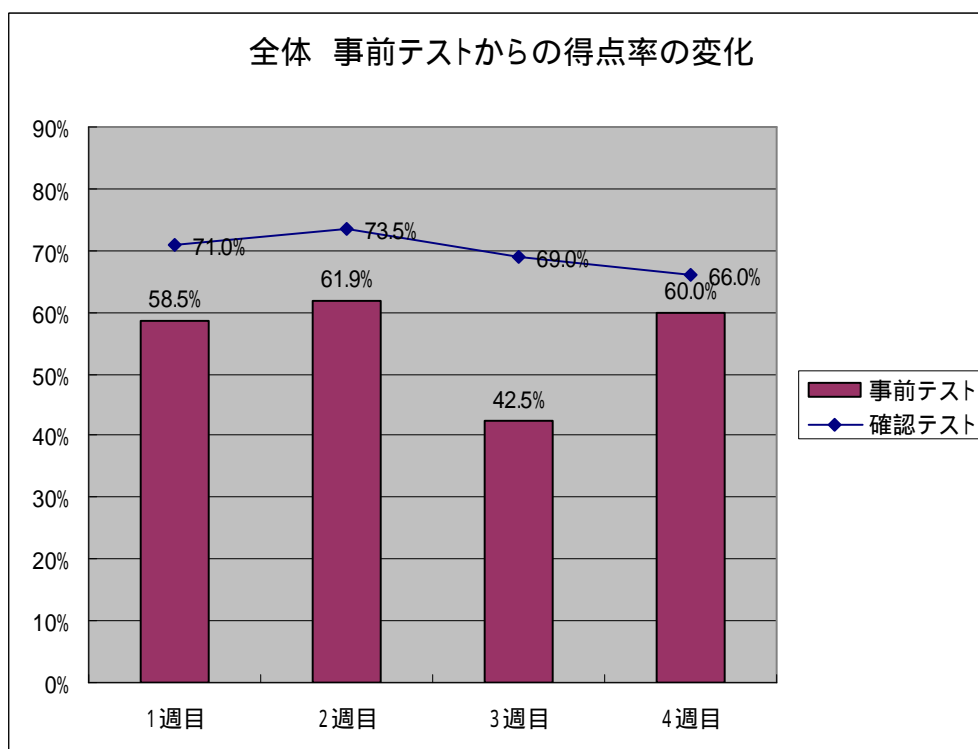


表 5 被験者全体の得点率の推移（前半 / 後半）



次いで、実験各週の終了時の確認テストの得点率を、事前テスト時点での各週の学習指定範囲の得点率と比較した（表 6）。全ての週の範囲において、学習後は得点率が上昇していた。特に 3 週目の範囲の上昇幅が大きい。事前テスト時点でのこの範囲の点数が低かった直接的な要因は、そこに含まれるカテゴリ「(4)動詞の語彙の問題」と「(13)前置詞」のうち、(4)の得点率が低かったことである。実際、事前テストにおいて(4)は今回の実験で取り扱った 6 つのカテゴリの中で最も平均点が低かったことから（資料 12）、その時点では被験者が最も苦手としているカテゴリであり、学習によってある程度苦手を克服したことが伺える（7.2 で詳述）。

表6 各週の学習範囲の得点率（対事前テスト）



アンケート・インタビューでは、携帯電話教材に対して高評価を得た。

教材のプラス面としては、

- (1-1) 得点率の記録や即時のフィードバックなど、従来型の紙教材にはない IT 機器ならではの機能
- (1-2) 携帯電話という身近なツールならではの親しみ易さ・気軽さ
- (1-3) 「とみ単」の出題内容や解説の良さ

に評価が集まった。

一方マイナス面としては、

- (2-1) 手軽さゆえに学習が雑になりがちであること
- (2-2) 画面の小ささに起因する、解説の読みづらさ
- (2-3) 記述式の学習には対応が困難であること

が挙げられたほか、「普段なら後で読むようなメールも（受信マークが出るので）すぐ読んでしまい学習が中断されることがある（Ae）」という声もあった。

電車内や予備校の自習室など公の場での教材使用については意見が分かれ、

- ・ 電車内で参考書などを開くのに抵抗がある（「あの人が勉強してるんだ」と思われるの

がイヤだ)が、携帯だと、周りの人も皆使っているから、他人の目を気にしなくてすむ (Aa)

- ・ 電車の中(片道1時間)はいつもぼーっとしてしまっていたが、これならやろうという気になる (Ba)

など、取り掛かりやすさを評価する意見が多い一方で、

- ・ もともと携帯電話に対して肯定的でなく、電車の中などで携帯電話を触って遊んでいるように見られるのがイヤ。人に見られないようにした (Ab)
- ・ 携帯を開け閉めする独特の音が気になるので、自習室ではできない (Ad)

というように、周囲の目がある場所での使用に抵抗を感じる被験者もいた。

## 7.2 習熟度による学習効果の違い

Aグループ(上位者)とBグループ(下位者)では、事前テストから中間テストにかけての「後半」の成績推移に大きな違いが出た(表7、8)。中間テストにおいて、下位者では学習指定範囲の「前半」のみが伸びており「後半」に変化がない一方で、上位者では「前半」「後半」ともに伸び、ほぼ同じ水準に達していた。このことから、上位者は最終的に学習が必要となる範囲全体に早い段階で取り組み、見通しを持った上で、教材をバランスよく使用したと考えられる。一方で下位者は、「中間テストまでに前半の学習を終える」「中間テストのあとは後半を学習する」という直近の目標達成に注力したことが伺える。さらに7.1で明らかになった「最初のうちは長時間使いすぎてしまった」という現象ともあいまって詰め込み学習になってしまい、学習時間のわりには「前半」の学習内容の定着率が悪い、という結果を招き、中間テストから事後テストにかけての「前半」の下降につながったのではないかと推察できる。

表7 Aグループ(上位者)の得点率の推移

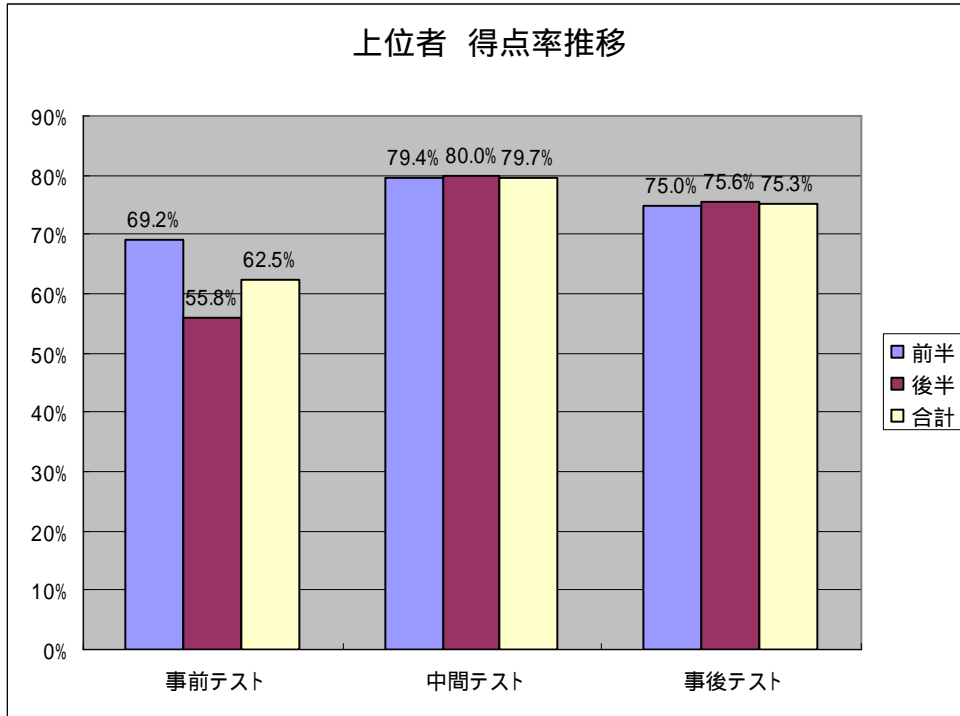
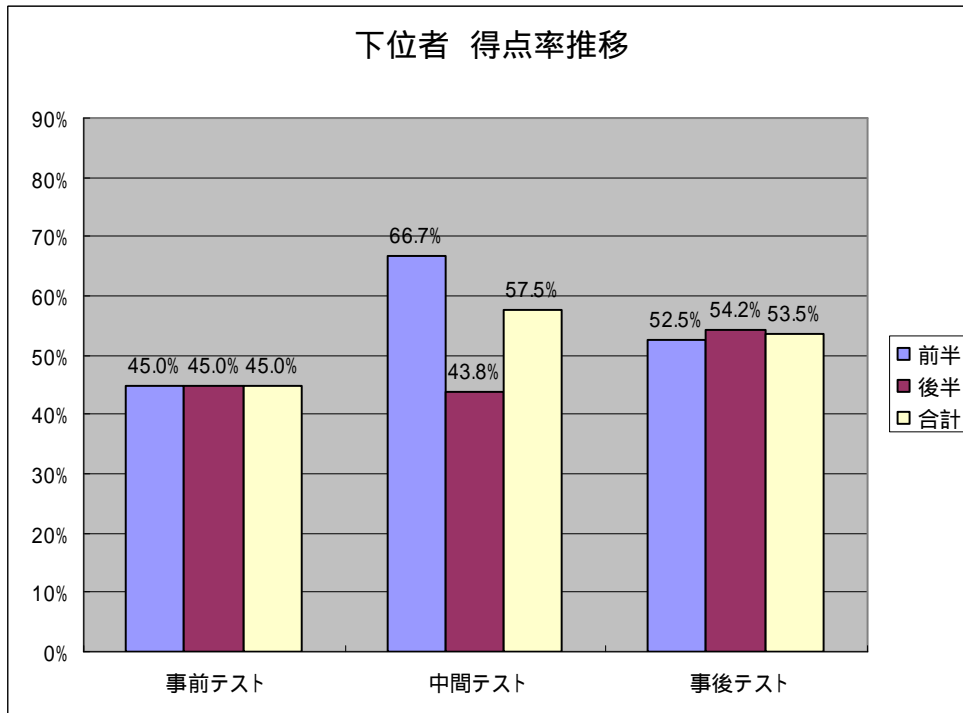
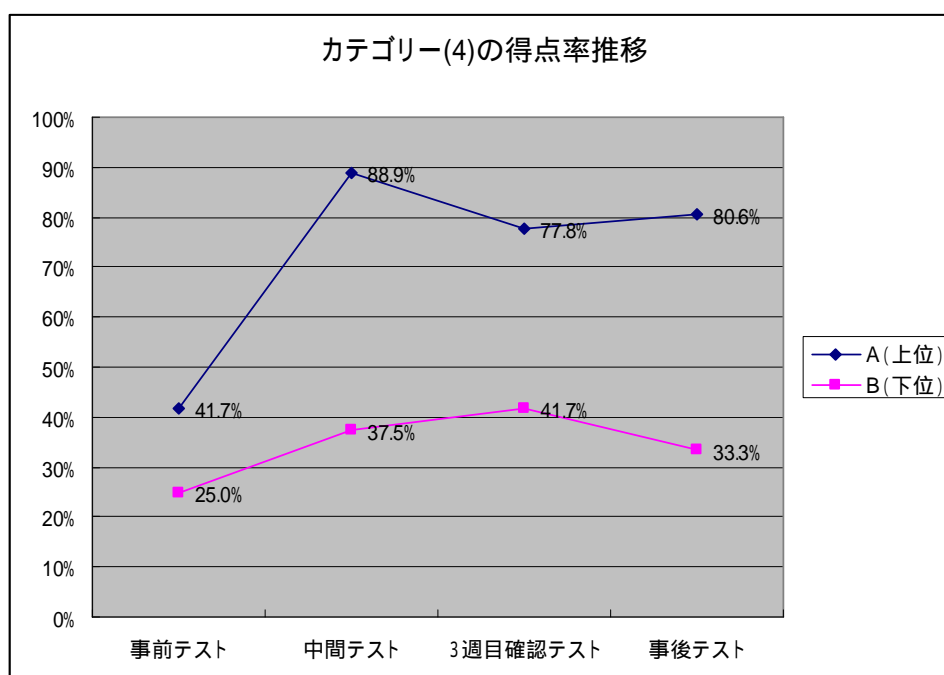


表8 Bグループ(下位者)の得点率の推移



7.1で指摘したとおり、事前テスト時点で最も得点が低かったカテゴリーは、3週目の学習指定範囲「(4)動詞の語彙の問題」であった。このカテゴリーの得点率推移を上位者と下位者と比較すると、事前テスト時点では両グループともに(4)の得点が最も低かったが、上位者のAグループでは中間テストにかけて大幅に得点が伸び、他のカテゴリーと同程度、またはそれを上回るほどの成績となった(資料12)。一方で下位者のBグループでは、4回のテストとも(4)が最低得点であった。ここから、上位者は指定された期間である3週目を待たず、下位者よりも迅速に苦手克服に取り組んだことが伺える。

表9 カテゴリー(4)の得点率の推移(上位者/下位者)



事前アンケートでは、A・Bグループの間で携帯電話教材に対する期待・不安の内容に違いが見られた。Aでは「短いすきま時間を有効活用できること」「ゲーム感覚で気軽に学習できること」など携帯電話というツールの特性への期待が高いと同時に、「携帯電話を使ったついでにメールやネットなどで余計に遊んでしまうのではないか」「その他(若者の間で、携帯を学習ツールとして見る感覚が生まれにくいのでは?)」という、ツールの特性に対する不安が挙げられた。一方Bでは「英単語や語法の知識を増やせること」という英語学習そのものへの期待を全員が持っていた反面、「知識が定着するかどうか」「学習が最後まで続かないのではないか」という不安が大きかった。上位者は従来型の学習

方法にはない携帯電話ならではの利点を求めて参加したのに対し、下位者は平素から英語の学習で苦労しており、この機会を利用して少しでも知識を増やしたいという動機で参加したものの、ツールの特性以前に英語学習への不安が強いと考えられる。

中間アンケートにおいて「携帯電話での学習の中で自分なりに工夫したこと（学習する時間・場所、効果的な使用方法）や意識したこと（注意したこと、目標としたことなど）」を尋ねたところ、A グループでは 6 名全員が自分なりの学習方法を回答したのに対し、B グループでは 4 名中 2 名のみでの回答であった。上位者は自分の学習方法に対してより意識的であり、自分の生活習慣に合った効果的な学習方法を考案しようとしていることが伺える。具体的な工夫としては、以下のように学習の場や学習時間の調整が多く挙げられた。

- ・ 短めの空き時間を見つけて利用する。ゲーム感覚でできるのでだらだらと続けてしまわないように時間制限のある時（電車内など）に利用する（Aa）
- ・ 電車の中で勉強しているときに眠くなったらケータイゼミナールにアクセスすることで睡魔に勝てた（Ab）
- ・ 普段から入浴時に携帯電話を持ち込んでいるので、入浴時にもよく取り組んだ（Ac）
- ・ 意外にケータイをいじる時間が少ないので、1 回にやる時間を増やしてみた。あと、疲れていると本を見ても頭を使ってないことの方が多いが、ケータイならやりながら寝ることはないので、疲労時に使える。なので、今日、帰りの電車で使ってみようと思う（Ad）
- ・ ダラダラとやってしまうとそれだけしかやらない危険性があるので 1 日平均 10 分と決めている（Bc）

また、事後アンケートでは、会報に掲載された他者の工夫を A グループにおいてはより積極的に取り入れている様子が伺えた。B グループでは「適当にやっていたのを、時間を決めてやるようになった（Ba）」と、会報にあった工夫をそのまま取り入れた回答が 1 件得られたのみだったが、A グループにおいては、会報の「解説をメモる」（Af）という工夫をヒントに、以下のようにさらに自分なりにアレンジしようとする姿勢が見られた。

- ・ ケータイゼミナールの解説をメモする方法が良さそうだったので、専用のノートを作ってみようと思います。成績を見て、できる分野とそうでない分野にムラがあったので、苦手をしっかりなくすよう集中的に勉強しようと思いました（Ac）

- ・ 「解説をメモる」→解説を読んで理解するのと頭に入れる作業は別なので、返ってきたプリントの解説を大きめのふせんにメモした。←おぼえたらはがす。ファイルはとてもありがたい (Ad)

### 7.3 望ましい学習支援のあり方

今回行った学習上の支援に対する被験者の評価を分析する。

会報については概ね高評価を得、特に「会報 vol.1 で皆の取り組み状況 (学習時間・学習時間・学習上の工夫) を紹介したこと」「会報 vol.2 に個別のコメント (激励やアドバイス) を入れたこと」に対しては、事後アンケートで全員が「大いに役立った」または「どちらかというと役立った」と回答した (資料 10)。インタビューでも、他の学習者の取り組み状況や自分の成績が分かったと反省でき励みになるという意見が多く聞かれた。一方で、「皆の学習時間や成績の情報は、逆にプレッシャーになる。普段から模試などで周りの成績はイヤというほど目にしているの、必要以上に見たくない (Aa)」という意見も 1 件あった。

メールについては、対象者全員から「大いに役立った」または「どちらかというと役立った」という評価を得た。具体的には、今回の教材を使った学習というよりも、アンケート・インタビューへの以下の回答に見られるように、普段からの大学受験へ向けての学習の上でプラスになった、またはプラスにしたいという意見が多く聞かれた。

- ・ 先生が「寝る人はお休みなさい、そうでない人はもう少し頑張ろう！」と書いて下さったので、いつも 11 時すぎに寝る自分にとっては、早く寝ることへの不安をかき消してもらえてすごく嬉しかったです (Ac)
- ・ メールは土日があるとよい。休日は外部からの刺激が少ないので、刺激の 1 つとしてメールで励ましてもらえるとうれしい (Ad)
- ・ もうひと頑張りしようと思っていたときにメールが来るとやる気がでた。予備校からのメールはうれしい。勉強と直接関係ないことも書いてあって和む。1 時か 2 時に寝るので、23 時くらいでちょうどよい (Ae)
- ・ だらだらしてそのまま寝ようとした時に、もう少し頑張ろうと思った。23 時ごろでちょうどよい。土日など外部との接触が少ない日のほうがより効果的かもしれない (Ba)

一方で、メールの配信に登録しなかった被験者 1 名から、登録しなかった理由として「知

っている人同士なら、携帯メールはプライベートなやり取りにしたいと思うから (Bb)」という回答があった。よく知っている相手 (この場合筆者) からのメールが 1 対 1 のコミュニケーションではなく多数宛の情報伝達に使われることに、よそよそしさや物足りなさを感じるということだった。

また、副次的な効果であるが、メールの配信をきっかけに被験者と筆者とのコミュニケーションが増加した。メールを送った翌日には、メールに関して、休み時間や放課後に複数の質問や感想が寄せられた。質問の内容は、送信時に筆者が予備校で何をしてきたのか、どのようにして被験者のメールアドレスを PC に入力したのか、といった筆者の行動に関するものや、メールに書かれた「アラーム音」とはどのようなものか、「ホットアイマスク」はどこで買えるのか、など文面に関するものがあった。感想としては、メールの内容について友達 (同じくメールを受けた被験者) と話している、という声があったほか、文中で絵文字 (w、^)/など) を使用していたことを 2 名が指摘した。上記の「登録しなかった理由」と併せて、携帯メールというツールが被験者の世代にとっていかに身近で重要なものになっているかが分かる。

テストについては、今回の実験の効果測定を目的としたものであったが、毎週テストを実施したことに対して被験者全員が「大いに役立った」または「どちらかというと役立った」と回答した。テストの形式としては、大学入試が紙ベースであることから、携帯電話教材を使った学習であったとしてもテストは紙ベースで行うべきという意見が大半だった。テストで正答率が悪かった問題に詳しい解説をつけて返却したことに対しても高評価を得た。実際、実験前半では学習内容についての質問はほとんどなかったが、実験後半でテスト用紙と解答・解説のプリントを綴じたファイルの返却を始めると、ファイルを持参しての質問を頻繁に受けるようになった。ここから、手に取って書き込むこともできる紙の形で学習内容をフィードバックすることによって、復習や質問を促すきっかけになったと考えられる。

以上のことから、大学受験予備校での英語学習において携帯電話教材を有効に活用しようと考え、モバイルラーニングにおける支援の指針として、次の 3 点を提案する。

#### (1) 学習者の習熟度差への配慮

特に下位者に対しては、毎週の学習内容の確認テストのような小さい目標を設定して達成感を得させながらも、最終的な学習目標の達成のために、苦手分野を意識させ、適宜復習させるような仕組みづくりが必要である。教員の支援方法としては、確認テストで間違



いの多かった問題を翌週の確認テストでも出題する、一定期間ごとに復習テストを組み込む、といったテストの工夫が考えられる。また、英語学習に対する不安を軽減し学習意欲を継続させるために、対面やメール、プリントなどの形で、次のテストまでに学習しておくべき範囲のあらましを説明したり、テスト結果や取り組み状況について評価や助言を与えたりすることも必要であると考えられる。

## (2) 学習者の声の共有化

実験中、被験者が独自に学習方法を工夫し、また他者の学習上の工夫を取り入れていた。同じ立場の学習者の学習状況を知ることは不安の軽減や意欲の向上につながることを期待できる。教員の支援方法としては、アンケートで学習状況や意見・感想を収集し、メールやプリントなどの形でフィードバックすることが考えられる。また「入浴時に使用する」という新しい機能を生かした想定外の学習方法が見られるなど、若年層の日常生活に深く根づいたツールだけに工夫の余地も大きいことから、どのような学習方法を取っているかについて聴取することは指導上も不可欠であると言える。

## (3) 紙ベースのテストとの組み合わせ

最終的な目標である大学入試に対応するため、また要点などを書き込みながらの復習を促すためにも、紙ベースのテストを適宜実施することが必要である。手元に解答用紙が目に見える形で蓄積されることが達成感につながることも期待できる。

## 8 おわりに

本研究では、携帯電話教材を使った学習に際し教員が支援を加えることによって学習効果を高めることを目指した。既存の教材と教員による支援の組み合わせで教材を有効に活用しうること、また支援にあたっては学習者の習熟度への配慮が必要であること、学習方法の共有化など学習者同士のかかわりを促進するような学習環境の設定も効果的であることが確認できた。以下、実験や分析にあたっての問題点をまとめ、今後の課題とする。

今回は希望者を募って被験者としたため、携帯電話教材に対して興味関心の強い生徒ばかりが集まった可能性が高い。今後予備校全体としての教材導入を進めるためには、携帯電話での学習に対する興味関心の低い生徒や抵抗が強い生徒に対してどのような方策を取ればよいか検討する必要がある。同時に、学習期間が長くなると学習意欲の維持が難しくなる可能性もあり、長期的に学習を継続させるための学習支援方法の検討も課題である。

携帯電話使用に伴う料金の発生にも配慮が必要である。今回は被験者募集にあたって、

情報料月額 210 円を筆者が負担すること、通信料は学習者自身の負担になることを告知した。保護者に携帯電話料金を支払ってもらっているということもあり、生徒は料金に関してかなり敏感であった。実際、募集に一旦応じたにもかかわらず、パケット定額制の料金プランから従量制に変更してしまっていたことを理由に参加を取りやめた生徒が 1 名いたほか、実験のため従量制から定額制に変更した被験者が 2 人いた (Aa、Ba)。

また、携帯電話教材での学習のみを研究対象とし、学習活動全体の中での携帯電話教材の位置づけを検討するまでには至らなかった。予備校生の学習活動の主要部分を占める対面授業や紙教材での独習と、携帯電話教材での学習とをどのように関連付けるのが効果的か、という点は、今後の研究課題である。

## 参考文献

- 安達一寿 (2007) ブレンディッドラーニングでの学習活動の類型化に関する分析. 日本教育工学会論文誌, 31(1) : 29-40
- 榎田一路 (2008) ポッドキャストを英語学習に利用する上での予備調査とその考察 : 購読型教材配信によるモバイル英語学習システムの構築に向けて. 広島外国語教育研究, 11 : 69-81
- (株)博報堂, (株)博報堂 DY メディアパートナーズ (2007) 世代別ケータイ(携帯電話)生活実態調査 <http://www.hakuhodody-media.co.jp/newsrelease/2007/HDYnews070423.pdf> (参照日 2009.01.01)
- 早川洋子 (2007) 学生における携帯電話普及に関する調査・3. 山野研究紀要, 14 : 103-110
- 市川尚, 高橋暁子, 鈴木克明 (2008) 複数の制御構造の適用と学習のための統合型ドリルシミュル「ドリル工房」の開発. 日本教育工学会論文誌, 32(2) : 157-168
- 柏原郁子 (2007) ニンテンドーDS による英語教育の試みとその可能性 - 「DS de イングリッシュ」で楽しく英語力アップ. 大阪電気通信大学人間科学研究, 9 : 55-71
- 来嶋洋美, 鈴木庸子 (2004) 独習による日本語学習の支援 - その方策と ARCS 動機づけモデルによる評価. 日本教育工学論文誌, 27(3) : 347-356
- 入江公啓 (2007) 携帯電話を利用した英語の復習 - 学生の利用状況と評価. 常葉学園大学研究紀要 (外国語学部), 23 : 65-75
- 経済通産省商務情報政策局情報処理振興課編 (2007) e ラーニング白書 2007/2008 年版. 東京電機大学出版局, 東京
- 菊地俊一 (2007) m-learning における携帯電話使用の可能性. 名古屋外国語大学外国語学部紀要, 32 : 55-85
- 松田岳士, 原田満里子 (2007) e ラーニングのためのメンタリング. 東京電気大学出版局, 東京
- モバイル・コンテンツ・フォーラム監修 (2008) ケータイ白書 2009. 株式会社インプレス R&D, 東京
- 森田正康, 山田和明 (2003) 携帯電話端末を利用した学習用インターフェースのデザインと評価. 情報処理学会研究報告, 2003(47) : 7-14
- 内閣府 (2007) 第 5 回情報化社会と青少年に関する意識調査について

- <http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/jouhou5/gaiyou.pdf> (参照日 2009.01.01)
- NTT レゾナント株式会社, 慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究機構(2008)  
ゲーム機・パソコンを利用した自己学習に関する調査結果  
<http://research.goo.ne.jp/database/data/000816/> (参照日 2009.01.01)
- 奥田裕司 (2007) 携帯電話端末を利用した英語学習の可能性. 福岡大学人文論叢, 39(1) :  
57-86
- Seliger, H. W. & Shohamy, E. (1989) *Second Language Research Methods*. Oxford  
University Press, London (土屋武久, 森田彰, 星美季, 狩野紀子訳 2001 『外国語教育  
リサーチマニュアル』, 大修館書店)
- 島田徳子, 山田政寛, 北村智, 三宅正樹, 館野泰一, 山口悦司, リチャード・ハリソン, 秋山  
大志, 中野真依, 大房潤一, 長岡健, 山内祐平, 中原淳 (2007) 社会人向けモバイル英  
語リスニング学習教材の開発と試行. 教育システム情報学会誌, 24(4) : 265-276
- 鈴木克明 (2004) 第 9 章第 4 節 行動主義にもとづく学習支援設計 ドリル演習メカニズム  
設計. e ラーニングファンダメンタルテキスト, 9 : 15-21
- 鈴木克明 (2006a) 第 5 章 インストラクショナルデザイン (ID) とは何か. 野嶋栄一郎, 鈴  
木克明, 吉田文(編著) 人間情報科学と e ラーニング. 放送大学教育振興会, 東京,  
pp.78-90
- 鈴木克明 (2006b) 第 7 章 自己管理学習を支える構造化技法と学習者制御. 野嶋栄一郎, 鈴  
木克明, 吉田文(編著) 人間情報科学と e ラーニング. 放送大学教育振興会, 東京,  
pp.104-117
- 高橋暁子, 市川尚, 阿部昭博, 鈴木克明 (2007) 課題分析図に基づく自己管理学習支援型 e  
ラーニングシステムの開発. 日本教育工学会論文誌, 31(suppl.) : 25-28
- 田中伸代, 名木田恵理子, 小林伸行, 板谷道信, David H. Waterbury (2007) 医学用語教育  
における e-learning : ブレンディッド・ラーニングの実践と評価. 川崎医療福祉学会誌,  
17(1) : 153-162

## 資料

### 資料1 「とみ単」から学習者へのメール例

Date: Mon, 27 Oct 2008 13:01
Subject: 月曜日は富田の英語だ！
 富田の英語「とみ単」より問題更新のお知らせです。
 さん、こんにちは！
今週からはしばらく「形容詞・副詞」の語法問題を扱う。この手の問題を何となく意味だけで解答している人は、解説を読んで十分に反省すること！
 アクセス URL
<a href="http://mobile.k-zemi.yozemi.ac.jp/">http://mobile.k-zemi.yozemi.ac.jp/</a>

### 資料2 IDの視点に基づくチェックリストによる分析

出口：学習目標の設定と評価方法の妥当性

OK・NA・ <input type="checkbox"/> NG	学習開始時に学習目標がわかりやすい言葉で学習者に提示されているか 毎週のメールで「今週の問題」の概要と「満点を目指してほしい」などのメッセージが届くが、教材自体の学習目標は提示されない。
OK・ <input type="checkbox"/> NA・NG	合格基準や制限時間などの評価条件があらかじめ提示されているか 事後テストにあたるものはない。
OK・ <input type="checkbox"/> NA・NG	事後テスト合格者は教材の目標をマスターした人だと自信をもって言えるものか 事後テストにあたるものはない。
<input type="checkbox"/> OK・NA・NG	目標とした学習項目全部をカバーできるように、いろいろな問題が十分あるか 事後テストにあたるものはないが、コンテンツ自体は全カテゴリーで十分な問題数を備えている。

入口：成人学習理論とターゲット層

OK・NA・NG	<p>学習者が有資格者かどうかを自己判断できる材料があるか</p> <p>大学受験対策の教材であることが示され、問題のサンプルもあることから、大学受験生であれば使用できると判断できる。</p>
OK・NA・NG	<p>教材利用資格が何かを確認し、自信を持たせる工夫をしているか</p> <p>コンテンツには明示されていない。</p>
OK・NA・NG	<p>教材をやる必要がない人と必要がある人を判別する仕組みがあるか（事前テスト等）</p> <p>ない。</p>
OK・NA・NG	<p>学習の進め方やコンテンツに用意されている各種機能の使い方が分かるか</p> <p>各機能は直感的に分かるようになっている。メニュー画面から「ご利用ガイド」を見ることができる。</p>
OK・NA・NG	<p>自分のペースやスタイルで学習を進めるための工夫があるか</p> <p>「今週の問題」のメールを受け取る曜日を自分で設定できる。「カテゴリー別問題集」では、チャレンジ回数や正答率の記録を参照しながら、好きな順番で好きな回数だけ取り組むことができる。</p>

構造：コース要素からの項目立て

OK・NA・NG	<p>メニュー画面があり、コンテンツの全体像がわかるか</p> <p>メニュー画面から全体像が見て取れる。</p>
OK・NA・NG	<p>メニュー画面には学習開始直後にアクセスできるか</p> <p>できる。</p>
OK・NA・NG	<p>易しいものから難しいものへと順序だてられているなど項目間の関係がわかるか</p> <p>各カテゴリーは独立しておりどの順序でも学習できるが、その旨は明示されていない。</p>
OK・NA・NG	<p>選択可能事項が適切に設定されていて、選択についての助言が与えられるか</p>

	ドリル終了時に点数に応じて助言(「必ず復習するように」など)が表示される。またカテゴリー毎のチャレンジ回数や正答率を参考に、苦手な項目を重点的に学習することができる。
OK・NA・NG	メニュー画面に学習完了に対する進み具合が学習者にわかる工夫があるか トップ画面で「前回ログイン日時」が表示されるほか「カテゴリー別問題集」ではカテゴリー毎のチャレンジ回数と正答率が示される。
OK・NA・NG	短い部分に分割されており、飽きないような工夫があるか 1回10～20題のドリル形式になっており、全国の学習者と競える仕組みや、参加回数によって壁紙等をダウンロードできる工夫もある。

方略：学習目標の達成を支援するコンテンツの工夫

OK・NA・NG	何についての情報提示かが明らかか(タイトルや見出し) カテゴリー毎にタイトルで示されている。
OK・NA・NG	すでに知っていることと関係づけながら新しい情報を提示・解説しているか 各カテゴリーが独立しており、関係付けは見られない。
OK・NA・NG	文字情報は、図表を用いて構造化され相互関係の理解を助けているか 図表はないが、必要とは言えない。
OK・NA・NG	文字情報以外のイラスト、写真、動画、ナレーション等は学習効果を高めているか 絵文字でメニューや正解・不正解を分かりやすくしている。動画・ナレーション等はないが、必要とは言えない。
OK・NA・NG	習得状況を自分で確認しながら学習を進められるか(例：メニュー項目ごとの練習) カテゴリー毎に学習でき、チャレンジ回数と正答率を確認できる。
OK・NA・NG	誤りを気にしないで試せる状況(リスクフリー)で練習をする機会が十分にあるか 「今週の問題」のランキングには1度しかチャレンジできないが、ラ

	ンキングに参加しなければ何度でも回答できる。
OK・ <input type="checkbox"/> NA・NG	事後テストと同じレベル（難易度／回答方法）で仕上げの練習をする機会があるか 事後テストはない。
<input type="checkbox"/> OK・NA・NG	苦手なところ／覚えられない項目を集中して練習する工夫があるか カテゴリー毎に学習でき、チャレンジ回数と正答率を確認できる。

環境：適切なメディアの選択とサポート体制の確立

<input type="checkbox"/> OK・NA・NG	学習目標の達成を支援するためにメディアが効果的に使われているか 携帯電話を使ったドリル教材であり、即時のフィードバックが得られるほか、典型的な誤りの選択肢を選んだ場合は「NG ワード」としてヒントが提示され、再度考えてから答えを出させる仕組みもある。
OK・ <input type="checkbox"/> NA・NG	学習環境やコンテンツ開発上の制約に応じて適切なメディアが使われているか 汎用品であり、開発者が学習環境等を設定している（ただし電波さえあれば利用可能であり、学習環境が問題になることは稀と考えられる）
OK・NA・ <input type="checkbox"/> NG	持続的に学習を進めていけるようなサポートが準備されているか 週1回届くメールが学習のきっかけになるほか、操作面に関するFAQやメールによる相談窓口も備えているが、学習内容については相談窓口があるのみで回答は得られない。

OK = 大丈夫・NA = 該当しない・NG = 不十分なところがある

© 2006 Shirou Kitamura, Junko Nemoto & Katsuaki Suzuki, Ph. D



資料3 予備校から学習者へのメール・3週目

Date: Thu, 27 Nov 2008 23:00

Subject: 明日は「とみ単」のテストです^^

こんばんは！夜分に失礼します。C 予備校の曾山です。

明日「とみ単」の確認テスト(10分間)を行います。範囲は「今週の問題(前置詞)」と、カテゴリー別問題集の「(4)動詞の語彙の問題」です。

自信のないところがあればぜひテスト前に再確認してください。

また、みなさんに受けてもらったテストやアンケートの概要をまとめました。明日ファイルにとじて配りたいと思います。点数アップや工夫の様子が分かって、興味深いですよ。

そういえば先週、ランキングに5週連続チャレンジしたということで「ご褒美」の「富田のアラーム音」をもらいました。試しにアラームに設定してみましたw

それでは、お休みの人はおやすみなさい！もう少し頑張る人は頑張ろう ^^)/"

アクセス URL

<http://mobile.k-zemi.yozemi.ac.jp/>

# 「とみ単」会報vol.1

「とみ単」を使った今回の企画について、途中経過を報告します。今後の学習に役立ててもらえたら幸いです。

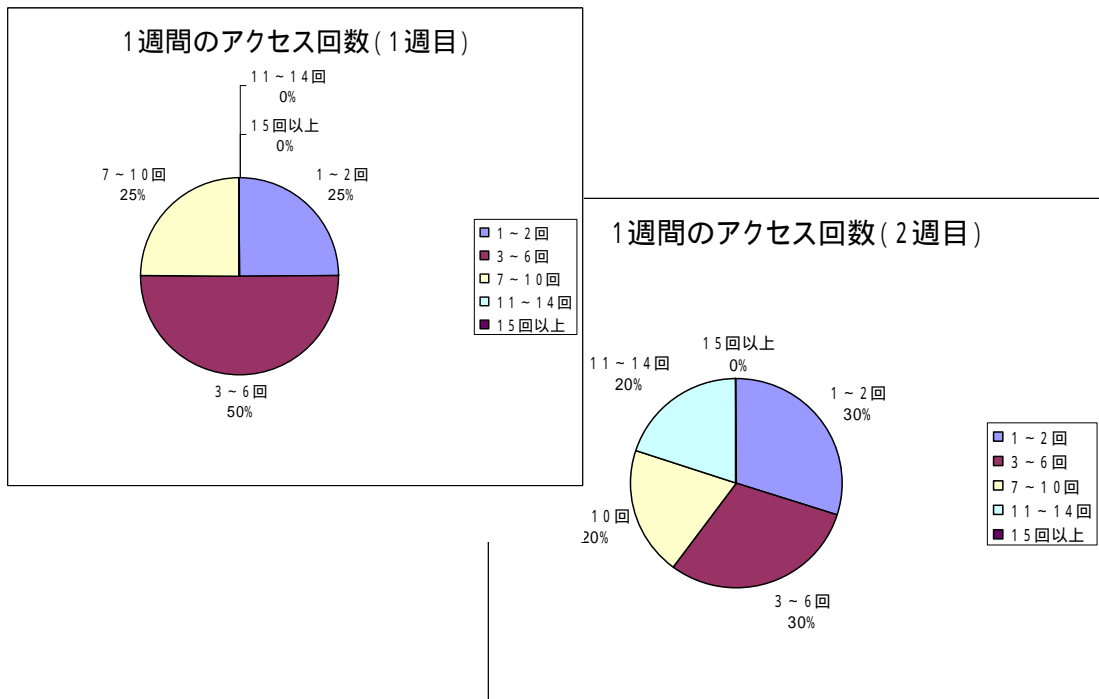
## テスト返却

まず、これまで受けてもらったテストのうち学習が終わった範囲のものを解答とともに返却します。「1週目確認テスト」と「中間テスト」(学習終了箇所)のうち、正答率が5割以下だったものは**難**として特に詳しく解説してありますので、正解の場合でもチェックしてみてください。このあとも順次返却しますので、このファイルに綴じて復習に活用してください。

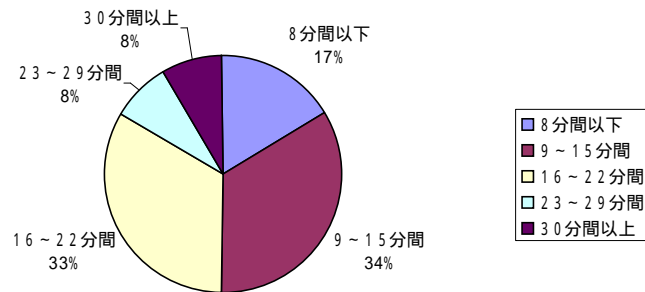
テストの各問題文についている(12-5)などの番号は、「NG ワードの森」で問題を参照するためのものです。例えば(12-5)の元の問題を参照する場合、NG ワードの森 (12) 形容詞・副詞の語法問題 (5) 問題5、と進んでください。

## アンケート結果

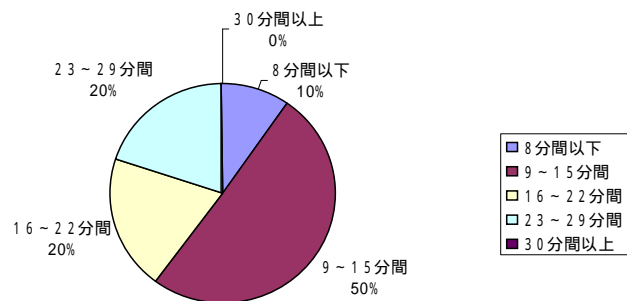
### Q. 1週間のアクセス回数、1アクセスあたりの学習時間



1 アクセスあたりの学習時間(1週目)



1 アクセスあたりの学習時間(2週目)



アクセス回数を見ると、1週目は半数の人が「3~6回」に集中していたのが、2週目ではそれぞれの回数に分散しています。また1アクセスあたりの学習時間は、1週目に見られた「30分以上」がなくなり、「9~15分間」が半数を占めるようになりました。各自が自分のスタイルにあわせて回数や時間を調節したことが伺えます。後の「工夫・意識したこと」からも、回数や時間を意識して取り組んだことが読み取れます。

#### Q. 教材を使用するシチュエーション

- 1位 帰宅時/電車の中
- 2位 登校時/電車の中
- 3位 予備校

で、「帰宅時・待ち時間」「登校時・待ち時間」「自宅・就寝直前」...と続きました。

また「お風呂」という答えもありました。防水携帯なら浴室にも持ち込めますね！

Q . 携帯電話での学習の中で自分なりに工夫したことや意識したこと

- ・ 短めの空き時間を見つけて利用する。ゲーム感覚でできるのでだらだらと続けてしまわないように時間制限のある時（電車内など）に利用する。好きな教科・カテゴリーばかりしないようにする。「苦手克服」で間違った問題をやりなおす。
- ・ 人に見られないようにした。
- ・ 数をこなす。
- ・ 電車の中で勉強しているときに眠くなったらケータイゼミナールにアクセスすることで睡魔に勝てた。
- ・ ダラダラとやってしまうとそれだけしかやらない危険性があるので1日平均10分と決めている。
- ・ 意外にケータイをいじる時間が少ないので、1回にやる時間を増やしてみた。あと、疲れていると本を見ても頭を使ってないことの方が多いが、ケータイならやりながら寝ることはないので、疲労時に使える。なので、今日、帰りの電車で使ってみようと思う。
- ・ 最近あまり携帯を開く習慣がなく、先週に引き続きあまり教材に取り組むことができませんでした。でも文法は苦手なので来週は積極的に取り組みたいです。あとこの教材は携帯をよくさわる人にはとてもいいと思いました。
- ・ 解説をメモる。

なるほど、確かに携帯を操作しながら寝ることはないですね。小さく光る画面に集中して、指を動かしているからでしょうか。時間を決めたり、メモを取ったりなど、いろいろな学習方法がありますね。ぜひ皆の工夫を参考にして、また発見があったら教えてください。

## テスト結果

### ・ 全体

		事前テスト	中間テスト (2週目終了時)
合計	平均点	22.3/40	35.4/50
	得点率	<b>55.8%</b>	<b>70.8%</b>
前半 (1・2週目の 範囲)	平均点	11.8/20	22.3/30
	得点率	<b>58.8%</b>	<b>74.3%</b>
後半 (3・4週目の 範囲)	平均点	10.6/20	13.1/20
	得点率	<b>52.9%</b>	<b>65.5%</b>

15%アップ!

15.5%アップ!

1・2週目終了時のテストということで、特に前半部分は教材で学習した効果があらわれた人が多かったようです。前半が48.3%アップ(!)した人もいました(個別の成績表は改めて配布します)。

事後テスト(4週目が終わった時点で実施)での成果が楽しみです。

### ・ カテゴリー別平均得点率(前半の範囲)

	事前テスト	1週目確認テスト	中間テスト
(12)形容詞・副詞の語法問題	60.4%	84.4%	77.5%
(3)形容詞・副詞の語彙の問題	55.6%	59.0%	71.7%
(11)名詞の語法問題	59.7%		73.3%

カテゴリー別に見ても、得点率が上がっていることが分かります。その週限りにならないよう、苦手な分野は時々復習するよう心がけてくださいね。

# 「とみ単」会報vol.2

学籍番号

「とみ単」企画も最終週、ここまでの経過を報告します。

各テストの上位者とあなたの得点率

	事前テスト	1週目 確認テスト	中間テスト	2週目 確認テスト *中間テストの一 部として実施	3週目 確認テスト
1位	72.5% 2名	90.0%	92.0%	95.0%	<b>100%</b>
2位	70.0%	85.0% 3名	86.0%	85.0%	95.0%
3位	67.5%	75.0% 2名	84.0%	82.0%	85.0%
平均	55.8%	69.2%	70.8%	73.5%	69.0%
あなた	70.0%	75.0%	70.0%	70.0%	70.0%

君

「解説プリントを」というコメントをもとに、正答率が低かった問題の解説を充実させてみました。また気づいたことがあれば教えてください。

右のカテゴリー別得点を参考に、手薄なカテゴリー（特に3・11・4）は見直しておいてくださいね！

曾山

カテゴリー別のあなたの得点率

\* ( ) は参加者全体の平均値です。

	事前テスト	1週目 確認テスト	中間テスト (2週目終了時)	3週目 確認テスト
(12) 形容詞・副詞 の語法問題	75.0% (60.4%)	87.5% (84.4%)	83.3% (77.5%)	-
(3) 形容詞・副詞の 語彙の問題	66.7% (55.6%)	66.7% (59.0%)	66.7% (71.7%)	-
(11) 名詞の語法問 題	66.7% (59.7%)	-	66.7% (73.3%)	-
前半(1・2週)合計	70.0% (58.8%)	-	73.3% (74.3%)	-
(13) 前置詞	62.5% (51.0%)	-	50.0% (66.3%)	75.0% (77.5%)
(4) 動詞の語彙の 問題	66.7% (37.5%)	-	100.0% (68.3%)	66.7% (63.3%)
(8) 動詞と前置詞	83.3% (70.8%)	-	50.0% (61.7%)	-
後半(3・4週)合計	70.0% (52.9%)	-	65.0% (65.5%)	-

事後テストについて

12月4日(木)17:20より、E 教室で事後テストを実施します。全範囲から出題しますので、自信のないカテゴリーは復習しておいてください。今回はこれまでの選択式のほかに、記述問題も12題出題します。

例：手伝っていただけるとありがたいのですが。

I would (a ) it if you could help me.

答え：appreciate

なお「今週の問題」で学習した範囲は、「NGワードの森」では(12)の問題33~64、(13)の問題1~29にあたります。

資料6 予備校から学習者へのメール・4週目

Date: Wed, 3 Dec 2008 22:50

Subject: 明日は「とみ単」の最終テストです^^

こんばんは！夜分に失礼します。C予備校の曾山です。

明日17:20～、「とみ単」の最終テスト(30分間)を行います。

配布した成績表も参考に、自信のない箇所はぜひ再確認しておいてください。

また、これまでの取り組みについてのアンケートにもご協力お願いします。

ところで最近「蒸気でホットアイマスク」にはまっています。

袋から出すだけで勝手に温まる、しかも着けたまま眠ることができるスグレモノです。

翌朝は疲れ目がすっきりしてますよ。

それでは、お休みの人はおやすみなさい！

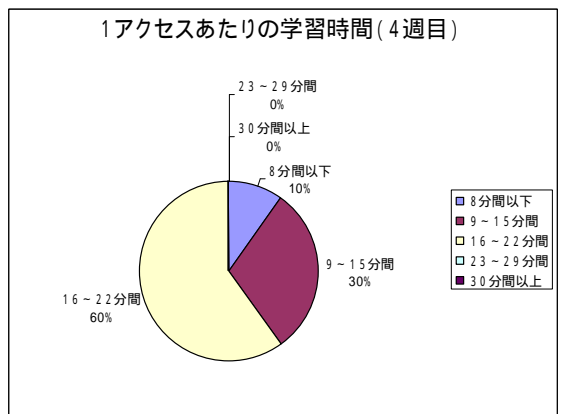
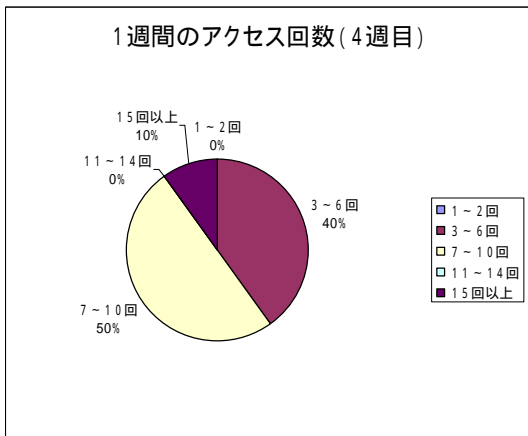
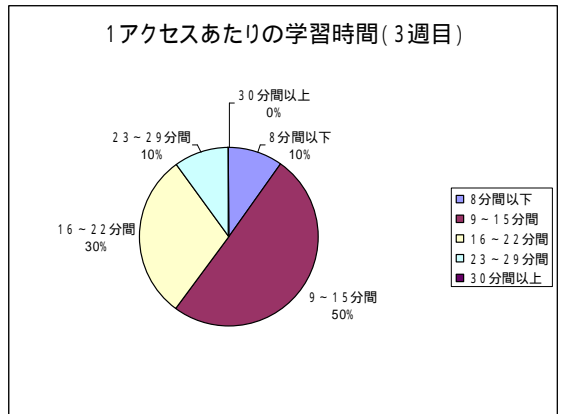
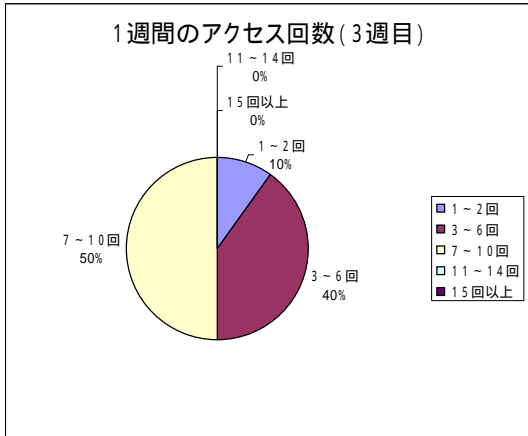
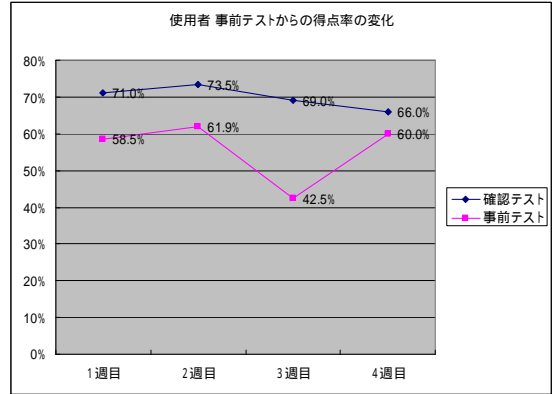
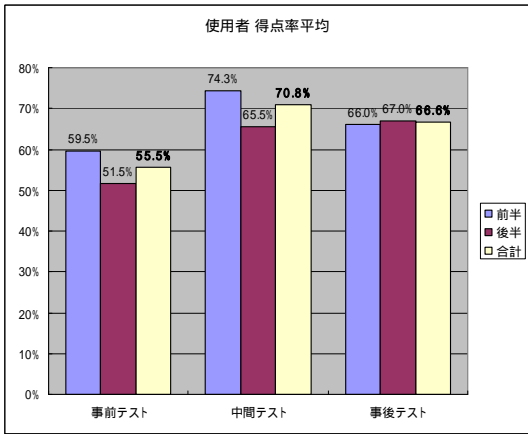
もう少し頑張る人は頑張ろう ^^)/"

アクセスURL

<http://mobile.k-zemi.yozemi.ac.jp/>



資料7 インタビュー用資料



資料8 事前アンケート結果 (N=10)

1. 英語や英語学習全般に対する意識は、次のどれにあたりますか。

	A	B	計
好きで、比較的得意	3	0	3
好きだが、比較的苦手	2	2	4
好きではないが、比較的得意	0	0	0
好きではなく、比較的苦手	1	2	3

2. 携帯電話はどのブランドのものを使っていますか。

	A	B	計
NTT docomo	4	2	6
au	2	1	3
SoftBank	0	1	1
その他	0	0	0

3. パケット通信料のプランはどのようなものに参加していますか。

	A	B	計
使用量にかかわらず定額を払うプラン 例: NTT docomo パケホーダイ、SoftBank パケット定額ブループランなど	3	2	5
料金の下限と上限が決まっており、その間は使用量に応じて課金されるプラン 例: NTT docomo パケホーダイダブル(2008/10~)、au ダブル定額・ダブル定額ライト、SoftBank パケット定額オレンジプラン・パケット定額ライトなど	1	0	1
従量制 (定額制ではなく、使用量に比例して料金が増えていくもの)	2	2	4
わからない	0	0	0

4. これまでの、携帯機器を使った学習経験について教えてください。

	A	B	計
(1) 携帯電話を使った学習	3	1	4
経験あり (教材: 英単語ターゲット 1900、古文単語ゴロ 565 など)			

	経験なし	3	3	6
(2) Nintendo DS を使った学習	経験あり (教材: えいご漬け・世界史各2名、漢検、センター英語)	2	2	4
	経験なし	4	2	6
(3) i-Pod を使った学習	経験あり (教材: 英語のリスニング)	1	0	1
	経験なし	5	4	9
(4) その他		0	0	0

5. 4で「携帯電話を使った学習: 経験なし」と答えた方にうかがいます。

今回の企画以前に、携帯電話での学習について知っていましたか。知っていた場合、どのようなイメージを持っていましたか。

		A	B	計
携帯電話で学習できるとは知らなかった		0	1	1
携帯電話で学習ができると知っていた	a. 役立ちそうで、やってみたいと思っていた	1	0	1
	b. 役立ちそうだとは思ったが、自分でやろうとは思わなかった	2	2	4
	c. 役に立たなさそうだと思っていた	0	0	0
	d. 特にイメージは持っていなかった	0	0	0

6. 今回の携帯電話での学習について、期待度の高い点を3つまで選んでください。

	A	B	計
英単語や語法の知識を増やせること	3	4	7
短いすきま時間を有効活用できること	4	3	7
問題演習の機会を増やせること	1	1	2
ゲーム感覚で気軽に学習できること	5	2	7
いつもと違う方法で学習して気分転換できること	3	2	5
その他 (具体的に: 触れる回数が多いので必然的に学習機会が増える)	1	0	1

7. 今回の携帯電話での学習について、どのような点が不安ですか(複数回答可)。

	A	B	計
通信料がかさむのではないかと	1	2	3
知識が定着するかどうか	1	3	4
携帯電話を使ったついでにメールやネットなどで余計に遊んでしまうのではないかと	2	2	4
操作が難しいのではないかと	0	0	0
学習が最後まで続かないのではないかと	0	3	3
その他(具体的に:若者の間で、携帯を学習ツールとして見る感覚が生まれにくいのでは? /きちんと復習できるか)	2	0	2

資料9 中間アンケート結果 (N=10)

1. 今日までの1週間、この携帯電話教材におよそ何回アクセスしましたか。

	A	B	計
1～2回	2	1	3
3～6回	1	2	3
7～10回	2	0	2
11～14回	1	1	2
15回以上	0	0	0

2. 今日までの1週間、1回のアクセスで、平均およそ何分間教材を使用しましたか。

	A	B	計
8分間	1	0	1
9～15分間	2	3	5
16～22分間	1	1	2
23～29分間	2	0	2
30分間	0	0	0

3. 今日までの2週間の、携帯電話での学習状況について伺います。

主に学習した場所や時間帯は、次のどれにあたりますか。多いほうから3つまで選び、1～3位までの順位を記入してください。(「重み付け」は、1位3点、2位2点、3位1点とした集計結果)

	回答件数			重み付け		
	A	B	計	A	B	計
自宅 / 起床～家を出るまでの間	0	1	1	0	2	2
登校時 / 乗り物(電車)の待ち時間	2	0	2	5	0	5
登校時 / 乗り物(電車)の中	1	3	4	2	5	7
予備校	2	1	3	5	2	7
帰宅時 / 乗り物(電車・自家用車)の待ち時間	2	1	3	3	3	6
帰宅時 / 乗り物(電車)の中	2	3	5	6	8	14
自宅 / 帰宅～夜間(就寝直前除く)	0	0	0	0	0	0

自宅 / 就寝直前	1	2	3	2	3	5
自宅 / 休日の日中	2	0	2	4	0	4
その他 (具体的に: 入浴時 / 登下校時に歩きながら)	2	0	2	4	0	4

4. 携帯電話での学習の中で自分なりに工夫したこと(学習する時間・場所、効果的な使用方法など)や意識したこと(注意したこと、目標としたことなど)があれば教えてください。

- ・ 短めの空き時間を見つけて利用する。ゲーム感覚でできるのでだらだらと続けてしまわないように時間制限のある時(電車内など)に利用する。好きな教科・カテゴリーばかりしないようにする。「苦手克服」で間違っただけの問題をやりなおす。(Aa)
- ・ 人に見られないようにした。(Ab)
- ・ 電車の中で勉強しているときに眠くなったらケータイゼミナールにアクセスすることで睡魔に勝てた。(Ac)
- ・ 意外にケータイをいじる時間が少ないので、1回にやる時間を増やしてみた。あと、疲れていると本を見ても頭を使ってないことの方が多いが、ケータイならやりながら寝ることはないので、疲労時に使える。なので、今日、帰りの電車で使ってみようと思う。(Ad)
- ・ 最近あまり携帯を開く習慣がなく、先週に引き続きあまり教材に取り組むことができませんでした。でも文法は苦手なので来週は積極的に取り組みたいです。あとこの教材は携帯をよくさわる人にはとてもいいと思いました。(Ae)
- ・ 解説をメモる。(Af)
- ・ 数をこなす。(Bb)
- ・ ダラダラとやってしまうとそれだけしかやらない危険性があるので1日平均10分と決めている。(Bc)

5. よろしければメールアドレスを記入してください(講座以外の目的では使用しません)。

	A	B	計
記入した生徒	5	1	6
記入しなかった生徒	1	3	4

6. 次週以降の学習を効果的なものにするために、予備校からどのような支援があるとよいと思いますか(複数回答可)。他にも要望があれば、気兼ねなく 書いてください。

	A	B	計
学習記録用紙を用意し、やりとりすること (学習者が目標や実施内容を記録 提出 返却)	0	1	1
学習のきっかけとなるメール配信の回数を増やすこと	1	1	2
皆の取り組み状況や自分の位置(テストの順位など)をわかるようにすること	1	1	2
その他 (具体的に: 難しい問題の解説プリント配布 / テストを返却してほしい)	2	0	2
特に必要ない(これまでと同じでよい)	2	3	5

資料 10 事後アンケート結果 (N=10)

1. 今日までの1週間、この携帯電話教材におよそ何回アクセスしましたか。

	A	B	計
1～2回	0	0	0
3～6回	3	1	4
7～10回	3	2	5
11～14回	0	0	0
15回以上	0	1	1

2. 今日までの1週間、1回のアクセスで、平均およそ何分間教材を使用しましたか。

	A	B	計
8分間	1	0	1
9～15分間	1	2	3
16～22分間	4	2	6
23～29分間	0	0	0
30分間	0	0	0

3. 今日までの2週間の、携帯電話での学習状況についてうかがいます。

主に学習した場所や時間帯は、次のどれにあたりますか。多いほうから3つまで選び、1～3位までの順位を記入してください。(「重み付け」は、1位3点、2位2点、3位1点とした集計結果)

	回答件数			重み付け		
	A	B	計	A	B	計
自宅 / 起床～家を出るまでの間	1	0	1	3	0	3
登校時 / 乗り物(電車)の待ち時間	2	0	2	3	0	3
登校時 / 乗り物(電車)の中	4	2	6	5	4	9
予備校	0	2	2	0	4	4
帰宅時 / 乗り物(電車・自家用車)の待ち時間	2	2	4	5	6	11
帰宅時 / 乗り物(電車)の中	3	2	5	8	5	13
自宅 / 帰宅～夜間(就寝直前除く)	0	1	1	0	1	1



自宅 / 就寝直前	1	2	3	3	3	6
自宅 / 休日の日中	0	0	0	0	0	0
その他 (具体的に: 登下校時に歩きながら / トイレ)	1	1	2	3	1	4

4. 学習の後半では、予備校から以下の支援を行いました。それぞれについて、学習を効果的なものにするために役立ったかどうか、～ から選択してください。

		A	B	計
(1) 「会報」vol.1 で皆の取り組み状況(学習時間・学習上の工夫)を紹介したこと	大いに役立った	4	1	5
	どちらかというと役立った	2	3	5
	どちらともいえない	0	0	0
	ないほうが良い	0	0	0
(2) 「会報」vol.1 で、参加者全体の成績の推移を紹介したこと	大いに役立った	4	1	5
	どちらかというと役立った	1	2	3
	どちらともいえない	1	1	2
	ないほうが良い	0	0	0
(3) 「会報」vol.2 で、個別の成績の推移(上位者・平均・自分)を紹介したこと	大いに役立った	4	1	5
	どちらかというと役立った	1	3	4
	どちらともいえない	1	0	1
	ないほうが良い	0	0	0
(4) 「会報」vol.2 に個別のコメント(激励やアドバイス)を入れたこと	大いに役立った	4	3	7
	どちらかというと役立った	2	1	3
	どちらともいえない	0	0	0
	ないほうが良い	0	0	0

・ 「会報」に書かれた皆の取り組み状況(学習時間や工夫)を参考にして自分の学習に取り入れたことや、皆や自分の成績やコメントを見て意識したことがあれば書いてください。

・ パンチが弱い。コメントは手書きがよい。問題を図解するなど、できる範囲でオリジナルなプリントにしてください。(Ab)

- ・ ケータイゼミナールの解説をメモする方法が良さそうだったので、専用のノートを作ってみようと思います。成績を見て、できる分野とそうでない分野にムラがあったので、苦手をしっかりなくすよう集中的に勉強しようと思いました。(Ac)
- ・ 「解説をメモる」 解説を読んで理解するのと頭に入れる作業は別なので、返ってきたプリントの解説を大きめのふせんにメモした。おぼえたらはがす。ファイルはとてもありがたい。(Ad)
- ・ みんなの成績を見て自分の学習状況や成績について反省することができた。(Ae)
- ・ この学校でももっと取り入れていくべき。(Af)
- ・ 適当にやっていたのを、時間を決めてやるようになった。(Ba)
- ・ 自分のやる気になった。(Bb)

		A	B	計
(5) 予備校からもメールを配信したこと (前回アドレスを書いてくれた人のみ)	大いに役立った	3	1	4
	どちらかというと役立った	2	0	2
	どちらともいえない	0	0	0
	ないほうが良い	0	0	0

・ メールがどのように役立ったか(または妨げになったか)、またメールについての要望(頻度・内容・送信時間帯など)があれば自由に書いてください。

- ・ テスト前の良いはげましになった。(Aa)
- ・ 先生が「寝る人はお休みなさい、そうでない人はもう少し頑張ろう!」と書いて下さったので、いつも 11 時すぎに寝る自分にとっては、早く寝ることへの不安をかき消してもらえてすごく嬉しかったです。(Ac)
- ・ うっかり見ていない時もあったので、メール以外にも予備校のロビーに掲示がしてあって助かった。(Ad)
- ・ もうひと頑張りしようと思っていたときにメールが来るとやる気がでた。(Ae)
- ・ だらだらしてそのまま寝ようとした時に、もう少し頑張ろうと思った。(Ba)

		A	B	計

(6) テストで正答率が悪かった問題に詳しい解説をつけて返却したこと	大いに役立った	5	3	8
	どちらかというと役立った	1	0	1
	どちらともいえない	0	1	1
	ないほうが良い	0	0	0

(7) ほかに「あると良かった」と思う支援のアイデアがあれば、自由に書いてください。

(回答なし)
--------

5. 毎週テストを実施したことは学習に役立ちましたか。

	A	B	計
大いに役立った	4	3	7
どちらかというと役立った	2	1	3
どちらともいえない	0	0	0
ないほうが良い	0	0	0

・ テストについて要望(頻度・形式・難易度・範囲など)があれば自由に書いてください。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 選択肢に頼ってしまいがちになるので、記述式にも対応できるようにしたい。(Aa)</li> <li>・ 週2にして、前回正答率が低かった問題を再出題したら復習になりそう。(Ab)</li> <li>・ 週に2回くらいあっても良かったなあと思いました。でも、毎日必ず文法にふれることができていると本当に良かったです。(Ac)</li> <li>・ 頻度・難易度ともちょうどよかったが、見た瞬間に「答えがアレになるアノ問題だ！」とわかってしまうことがあって、自分が本当に理解したのか少し不安だった。(Ae)</li> <li>・ テスト時間を昼休みにすれば、全員の都合がつくと思う。(Af)</li> </ul>
--

6. 携帯電話教材自体に対して要望や改善案があれば、自由に書いてください。

- ・ 今まで勉強できなかった場面で勉強できるのは便利。視覚に訴えるものが弱いので、そこをプリントでフォローしてもらえたらと思う。(Ab)
- ・ 「戻る」を押してエラーになるのがめんどくさかったです。あと、教材を何個とっても210円ってほうが良いと思いました。(Ae)
- ・ 時間を決めてやる時は良いけど、長時間やるとケータイの電池が切れる。(Ba)

7. これですべての学習期間が終わり、今後も使用する場合、来月分以降の情報料(月額210円)は自己負担となります。今後もこの教材を継続して使用しますか。

	A	B	計
受験まで続けて使用したい	5	1	6
今月中(情報料負担なし)は続けて使用したい	1	2	3
わからない	0	1	1
もう使用しないと思う	0	0	0

資料 11 事後インタビュー結果

Aa		
項目		内容
事前アンケート	3	・ 従量制だったが、これを期にパケ放に変えた。
事前アンケート	5	・ 高校時代友人から「携帯電話でも勉強できるらしいよ」と聞いたことはあった。
事前アンケート	6	・ 期待通り。
事前アンケート	7	・ パケ放に変えたので心配なし。
教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電車内で参考書などを開くには抵抗がある(「あの人が勉強してるんだ」と思われるのがイヤだ)が、携帯だと、周りの人も皆使っているから、他人の目を気にしなくてすむ。</li> <li>・ 立っていても座っていても、片手でも暗くてもできる場所がいい。</li> <li>・ 答えや解説を1題分ずつすぐに見られるところがよい。問題集などでは、ある程度の問題数をこなしたあとで答えあわせをするので、自分がどのように考えてその答えを選んだのか思い出せないことが多い。</li> <li>・ 回数や得点率が記録されていくため、自分の取り組みを振り返ることができて役立つ。</li> <li>・ 教科書・参考書だけの学習だと疲れるため、このような違う方法も取り入れたほうがよい。学習が身近になる。</li> </ul>
教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手軽にスクロールできるため、解説を流し読みしてしまう。</li> <li>・ 講義だと1回きりの説明だから集中しようと思うが、画面で何度でも見られると思うと取り組みが雑になってしまう感じ</li> </ul>

		<p>もある（通常の問題集などでも同じだが）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「ランキング」は見ないようにした（凹むから）。</li> </ul>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1回しか見ていないものは忘れやすい。2回以上取り組んだものは頭に残る。事後テスト前には全範囲をまんべんなく見直したので、ムラなく得点できた。</li> <li>・ 選択肢に頼る学習になるため、記述式には対応できない。記述の力をつけるためには従来型の紙に向かう学習でなければダメ。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最初、おもしろくてのめりこみすぎてしまった。そのため、時間を決めて取り組むようにした。</li> <li>・ 同じ問題が2回目に出題されたときは解説を思い出しながら解くようにしたので力がついた。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 皆の取り組み状況（学習する場所、学習上の工夫など）の情報はためになった。</li> <li>・ 入試は紙ベースなので、テストは紙がよい。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 皆の学習時間や成績の情報は、逆にプレッシャーになる。普段から模試などで周りの成績はイヤというほど目にはしているので、必要以上に見たくない。</li> <li>・ 教材に取り組んでいるときの手ごたえが一番うれしいので、後から自分の成績表をもらってもあまり動機付けにはならない。</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ケータイゼミナールの中で、古文（古文単語）と日本史にも登録した。古文は「できる生徒」と「できない生徒」の会話形式で解説が進んでいき、予測不可能で面白い。日本史もセ</li> </ul>

		ンター形式の良い復習になっている。受験まで続けたい。
--	--	----------------------------

Ab		
項目		内容
事前アンケート	3	・ 従量制のため通信料がいくらかかるか不安。パケット通信料の仕組みがよくわからない。
事前アンケート	4	・ 高校時代 Nintendo DS をいところから借りて世界史ソフトを購入してやってみたが、面白くなかった。ゲーム機なのに問題集を写しただけのような感じ。
事前アンケート	6	・ 高校で、携帯電話の無料のアプリで学習している人がいた。
事前アンケート	7	・ 期待どおり。
教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受験を控えた高3生や浪人生など、学習に対する動機の強い人には良いと思う。一般の若者にとっては携帯は遊び道具でしかなく、学習ツールとしての使い道は受け入れられないと思う。</li> <li>・ 取り組んだ回数や正答率が記録されていくところが良い。学習記録のページはよく見た。</li> </ul>
教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ もともと携帯電話に対して肯定的でなく、電車の中などで携帯電話を触って遊んでいるように見られるのがイヤ。人に見られないようにした。</li> <li>・ 正答率の記録方法について、純粹に解いた問題だけの正答率が出るのはおかしいと思う。1 題解いて正解だったら 100% だが、2 題目を間違えたらいきなり 50% になってしまう。成</li> </ul>

		<p>績の良かったカテゴリーは、正答率が急激に下がるのが怖くてそれ以上取り組めない。</p>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストに毎回記述式も出題することにすれば、それを意識して取り組むため、単語・熟語レベルであれば記述式にも対応できると思う。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電車の中(片道1時間半)は元々学習時間として使っていて、取り組む内容も決めているため、主に駅と予備校の間を歩いているとき(片道10分弱)に利用した。</li> <li>・ 個人ファイルはいつも職員室に置いて、プリント類(答案や会報)を随時入れてもらうようにした。テストの復習は予備校で行うと決めて、必要なときファイルを取りに行き、見直したり質問したりした。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 皆の成績が分かるのはよい。受験は周囲との競争なので、人の成績や自分の成績を直視する訓練が必要だと思う。</li> <li>・ アウトプットはいろいろな形で練習するのがいいと思うので、テストは紙ベースがよい。</li> <li>・ 個人ファイルを介してのやり取りは楽しい。徹底して復習したいほうなので解説プリントは役立った。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストには毎回記述式も出題してほしい。</li> <li>・ 携帯電話画面ではビジュアル面で限界があると思うので、それを会報でフォローしたらよいと思う。毎週数十問全てを暗記するのは不可能なので、「これだけはぜひ覚えてほしい」というものを大々的に図解するなど、パンチのある会報にしてほしい。</li> <li>・ 個人に対するコメントは手書きにしてほしい。デジタルな部</li> </ul>



		分とアナログな部分、両方あったほうがよい。
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初めての人は無料でないと取り組まないと思う。ある程度経験させて、役立つということを分かってもらってからお金を取るようにするのがいい。一度軌道に乗れば「お金を払っているのだから元を取らなければ」という意識付けもできる。</li> </ul>

Ac		
項目		内容
事前アンケート	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パケ放だから気兼ねなく参加できた。月額 210 円よりも高いと躊躇する。</li> </ul>
事前アンケート	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高校時代、友人が「東進の携帯電話教材に登録したがやっていない」と言っていた。当時は自分も受験勉強に熱心でなく、携帯電話だと遊んでしまいそうで、登録しなかった。</li> </ul>
事前アンケート	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 期待どおり。</li> </ul>
事前アンケート	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ について、学習に対する本気度が高かったため、ついでに余計に遊んでしまうようなことはなかった。</li> </ul>
教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普通の問題集に書かれていないようなことが解説に書いてあり、とても勉強になった。解説文は見た目には地味だったが、そのおかげでじっくり全部読めて、逆に頭に入った。要点をハイライトしたような書き方だとそこばかり目がいって、自分にとって大事な情報をキャッチしようという姿勢がなくなってしまうと思う。</li> </ul>

教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし。</li> </ul>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普段から手で書くことはあまりせず目で見て覚えるタイプなので、この形でも単語・熟語レベルなら記述式にも十分対応できると思う。今回記述で 12 問中 11 問正解できたのは、全て今回の学習の成果。</li> <li>・ 講義などで人から一方的に言われたことは忘れやすいが、このように自分で考えて選択したりして取り組んだことは頭に残りやすい。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 普段から入浴時に携帯電話を持ち込んでいる（一人になるのが怖いから）。そのため入浴時にもよく取り組んだ。紙教材では不可能なので、自分としてはおいしかった。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 皆の取り組み状況の紹介や自分の成績表を見ることが得点アップに直結するわけではないと思うが、やはり時々個別のコメントなどがあると、気持ちの面でうれしい。あまり手を尽くしてもらおうと「先生、大変なのでは？」と気兼ねするので、今くらいの支援が、もっと少ないくらいでも十分。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし。</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4 週目の成績が悪いのは、模試のため時間をあまり割けなかったため。</li> <li>・ ケータイゼミナールの日本史にも登録して使用している。教科書とは違う見方でまとめてくれていて役立つ。</li> </ul>

Ad

項目		内容
事前アンケート	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定額制のプランなので気兼ねなく使えた。</li> </ul>
事前アンケート	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高校時代、口コミで「ゴロ 565」(古文単語教材)を知って使っていた。毎日メールが来て、問題と答えが表示される。自分で答えを選ぶような機能はなく、新しい知識を増やすというよりも知識の確認用という感じで、元ネタの問題集を持っていないと厳しい。その問題集を買わせるためのものなのかもしれない。中身を見ずに決定キーを押し続けてやり過ごすことも多かった。問題集についている CD のほうが勉強になった。</li> </ul>
事前アンケート	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ について、意外とすきま時間がなかった。電車は片道 1 時間だが、元々勉強に使っている。</li> <li>・ 期待通り。</li> </ul>
事前アンケート	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ について、知識の定着度は他の学習方法と変わらないと思う。</li> </ul>
教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 答えの中に NG ワードが隠されているところが良い。NG ワードだった場合、困った顔と怒った顔の絵文字が出るのでシユンとなるが、そのぶん慎重に答えを選ぶようになり、頭を働かすことができる。</li> <li>・ 自分の選んだ答えに対して反応があるから、眠くならない。前に携帯小説を読みながら寝入ってしまったことがあるがこれなら大丈夫。</li> </ul>
教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 解説が見づらい。メモを取ったりできるよう、文章ではなく箇条書きになっているといいと思う。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同じ解説は3回以上見たくない。3回目以降は流している。</li> <li>・ 携帯を開け閉めする独特の音が気になるので、自習室ではできない。</li> </ul>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の方法と違いはないと思う。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 会報にあった「解説をメモる」という工夫をヒントに、個人ファイルを利用して、テストの解説を付箋にメモしてはりつけ、覚えたらはがしていく、というような作業をしている。手で書いて覚えたいほうだし、目で見て覚えるのと実際に書くのとは別だと思うから。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の人の成績にはそんなに興味はないが、自分の成績と平均点は知りたい。それぞれのテストの難易度や自分の位置が分かるので。</li> <li>・ 皆の工夫や取り組み回数が分かると意欲が沸く。普段の勉強の中で他の人の勉強方法を知る機会はなく、使っている参考書などから推測する感じなので、他の人のやり方が分かると参考になる。</li> <li>・ 携帯 + 自分流で工夫しながら取り組める形がいいと思う。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メールは土日があるとよい。休日は外部からの刺激が少ないので、刺激の1つとしてメールで励ましてもらえるとうれしい。</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前置詞は苦手。</li> <li>・ テストの成績は、この教材の成果がメインだが、模試の復習などいろいろと取り組んだので、その影響も少しあるかもしれない。</li> </ul>

--	--	--

Ae		
項目		内容
事前アンケート	3	・ パケ放なので気兼ねせず使えた。
事前アンケート	4	・ 高校時代、旺文社の HP で「英単語ターゲット 1900」のアプリが紹介されていて使ってみたが、あまりのしょぼさにすぐ飽きてしまった。単語帳のほうがずっと良い。
事前アンケート	5	・ 高3の受験シーズンに目覚ましテレビで DS の特集があり、都会の予備校で DS 教材を全員に使わせている例が紹介されていて、関心は持っていた。
事前アンケート	6	・ について、ある程度の回数を確保しさえすれば、期待通り。自分は普段からあまり携帯を触らないほうなので、取り組もうという意識を持つことが必要。
事前アンケート	7	・ について、教材に取り組んでいるときにメールが届くと、急ぎの用事でなくてもすぐメールを見たり返事したりしてしまう。普段は勉強中はメールが気になることはないが、これだと受信マークが出るので、ついマルチボタンを押してしまう。
教材について	+	・ 解説の文章が難しいものもあったが、そのおかげでじっくり読んだので覚えられた。
教材について	-	・ 「戻る」が「決定」の真下にあるため、押し間違えてエラーになることがあり、面倒だった。

記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同じ問題が複数回出題されるので頭に残る。2 度目で大体覚えられる。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 途中あまり取り組まなかったのでテストの成績が悪く、それで反省して次の週は満点を取れた。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 皆の取り組み状況が分かると自分のことを反省できるし、励みになる。</li> <li>・ テストの成績が分かるのに少し時間がかかったが、そのほうが復習のきっかけになるので、答案や成績表が後から来るのもいいと思う。</li> <li>・ 予備校からのメールはうれしい。勉強と直接関係ないことも書いてあって和む。1 時か 2 時に寝るので、メールは 23 時くらいでちょうどよい。</li> <li>・ 毎週の学習スケジュールが決まっていたので良かった。他の勉強もあるので、あまり自由すぎると続かないと思う。</li> <li>・ テストで集合したとき「このメンバーが参加してるんだ」と分かり、安心感があった。メールの内容やとみ単の進捗状況について仲間と話すこともあった。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストはもっと難しくてもよい。とみ単で学んだ知識を生かした応用的な問題があると、本当に力がついたかどうか確認できると思う。</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事後テスト前には、前半の範囲もざっと見直した。</li> </ul>

項目		内容
事前アンケート	3	・ ダブル定額で、気兼ねなく使えた。
事前アンケート	4	・ 携帯の英単語教材を高校時代から現在まで使っている。 ・ 他に Nintendo DS のセンター英語、i-Pod のリスニング教材を高校時代少しずつ使ったことがある。
事前アンケート	6	・ 期待通り。（その他：接する回数が必然的に多くなるので記憶に残る）も期待通り。
事前アンケート	7	・ について、復習がやりづらそうだと思っていたが、覚えておきたいことはメモを取ったので大丈夫だった。
教材について	+	・ 正解でも解説を見なければ進めないシステムなので、知識を再確認できてよかった。
教材について	-	・ 特になし。
記憶のしやすさ		・ 自然に回数をこなせるので、記憶に残る。
工夫したこと		・ 解説をメモる。返却された答案を見て分からなかったことは質問する。
支援について	+	・ テストがあって、理解を確認できてよかった。テストの解説を見ただけで分からなかったことも質問したら解決した。
支援について	-	・ 放課後はすぐ帰宅したいほうなので、テストは放課後より昼休みのほうがよかった。

その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>予備校で講義を受けているだけでは受身になってしまうので、文法だけでなく読解なども毎週テストしてくれたらいいと思う。</li> </ul>
-----	--	---

Ba		
項目		内容
事前アンケート	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>従量制だったが親に「勉強のため」と話したらパケ放に変えてくれた。</li> </ul>
事前アンケート	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>昔からゲーム好きで、高校時代に Nintendo DS を購入。ゲームから入ったが、英語漬け・世界史 B・漢検もやってみた。持ち運ぶことはせず家で取り組んでいたが、だんだんやらなくなった。世界史は教科書と同じで面白くなく、英語漬けと漢検は難しすぎた。英語漬けはリスニングには役立ったかもしれないが、元々英語が苦手ということもあり、意欲がわかなかった。自分のレベルに合っていたら続けていたかもしれない。</li> </ul>
事前アンケート	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>高校時代に友人から、代ゼミの待ち受け（画面を開くたびに違う英単語が1つずつ表示され、数秒後にその意味が表示される）を紹介され、無料サンプルを使ってみたが、サンプルでは単語が15個ほどしかなく1ヶ月でやめてしまった。ただ見るだけのものだったので、お金を払ってまで続けようとは思わなかった。とみ単のように自分でアクションを起こし、それに対する反応が得られるようなものであれば続けたかもしれない。</li> </ul>
事前アンケート	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>期待通り。</li> </ul>



事前アンケート	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>不安は解消できた。パケ放にしたのも大きかった。</li> </ul>
教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分で選択肢を選んでボタンを押したり、それに対する反応（正解です、など）が出たりする点がよい。</li> <li>電車の中（片道1時間）はいつもぼーっとしてしまっていたが、これならやろうという気になる。</li> </ul>
教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>解説が小さい画面にびっしり書いてあるため文の切れ目が変わって見えることがある。解説の文にはメリハリがほしい。</li> <li>電池が切れるのは困る。</li> </ul>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>他の方法より気軽にできるため回数が増え、結果的に定着しやすい。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>最初、登下校時の電車の中で長時間使いすぎてすぐ電池がなくなってしまったので、会報の意見も参考に、時間を決めて取り組むようにした。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>皆の成績や自分の成績が分かるのは励みになる。普段なかなか知る機会がないので、他の人の学習方法には興味がある。</li> <li>メールは23時ごろでちょうどよい。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>テストの成績はできるだけすぐに分かったほうがいい。</li> <li>メールは土日など外部との接触が少ない日のほうがより効果的かもしれない。</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>動詞の用法は特に苦手。</li> </ul>

Bb		
項目		内容
事前アンケート	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パケ放だったし、情報料を払ってもらえると聞いたので参加した。自分で払うとしたら月額 150 円が限界。</li> </ul>
事前アンケート	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中経出版のセンター系問題集「点数が面白いほど取れるシリーズ」に、月額 150 円で取り組める携帯電話教材の案内が挟んであった。どんなものか分からず、自分でやろうとは思わなかった。</li> </ul>
事前アンケート	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 期待通り。むしろ 含めて全てにおいて満足度が高い。</li> </ul>
事前アンケート	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 勉強がかなり苦手なため、 は分からない。</li> <li>・ については学習が終わったら切り上げるようにしたため、余計に遊んでしまうようなことはなかった。</li> <li>・ については、楽しくて意外と続いたのでよかった。</li> </ul>
教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回数や正答率が記録されていく点はとても良い。この画面を見て、回数が少ないカテゴリーに取り組むようにしている。事後テストの段階では全部で 400 回(延べ 400 題)ほどだったが、500 以上を目指そうと思ってその後も取り組んでいて、現在 550 回ほど。このあと 1,000 以上を目指したい。</li> <li>・ 場所にしばられず片手でできて便利。</li> <li>・ ランキングには毎週チャレンジして、上位者に入ることはなかったが、5 週連続チャレンジして「ご褒美」の待ちうけ画面がもらえてうれしかった。待ちうけはかわいくて使いそうだし、苦手な自分もやる気を出せる仕組みで気に入っている。</li> <li>・ とみ単の富田先生にも親しみを持って、元旦の富田先生の講</li> </ul>

		<p>座（センターの筆記・リスニング対策）にも申し込んだ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 難しいものが多く、解説を見ても全て納得できるわけではなかったが、1 題 1 題で完結しているのが、通常の学習よりかはどった。</li> <li>・ 選んだ答えが NG ワードのことが非常に多く、もう一度チャレンジできたので勉強になったと思う。</li> </ul>
教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3 週目、4 週目の範囲は特に難しく、あまり回数をこなすことができなかった。</li> </ul>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 見たはずでも忘れてしまうというはある。でもそれは苦手なせいだと思うので、他の教材でも同じ。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最初のうち面白くて 2 時間以上続けて取り組んでしまい、かなり疲れた。そのあとは手短かに済ませるようにした。</li> <li>・ トイレに長くいることが多く、そういうときにも取り組んだ。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストは週 1 でよい。皆の成績や自分の成績をどんどん教えてほしい。自分の世界に入ってしまうとだめだと思う。</li> <li>・ メールは週 1 程度で、時間は 23 時ごろでよい。20 時前後だと自分の学習に集中していて、「とみ単やりましたか？」というようなメールが来ると逆効果だと思う。夜遅くなら一段落していて「やりましたか？」というメールが来れば「あっ、やってない」と思ってスムーズに取り組むことができると思う。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回は予備校からのメールに登録しなかった。知っている人同士なら、携帯メールはプライベートなやり取りに使いたいと思うから。</li> </ul>

その他		・ 前置詞は比較的得意。

Bc		
項目		内容
事前アンケート	6	・ 期待通り。
教材について	+	・ 自分で答えを選びながら進めるので、覚えやすい。
教材について	-	・ 特になし。
記憶のしやすさ		・ 普段は手を使って書いて覚えるほうだが、単語・熟語レベルであれば、この形でも記述式に対応できる力をつけられると思う。今回記述で半分得点できたのは、教材で学習した成果。
工夫したこと		・ だらけないよう、時間を区切って取り組むようにした。
支援について	+	・ 一番関心があるのは自分の成績。全体の成績の情報は、ないよりはあったほうがいいかなという程度。 ・ 自分が紹介した「工夫」を他の人が取り入れてくれてうれしい。
支援について	-	・ テストが毎週あるとキツイ。2週に1回か、月1回くらいにしてほしい。
その他		・ (12)形容詞・副詞の語法は特に苦手。

Bd
----

項目		内容
事前アンケート	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一番基本的な料金プラン。普段は月 5,000 円だが、今回は通信料がいくらかかるか想像つかない。明細が届いたら連絡する。</li> </ul>
事前アンケート	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ もともとプレステなどゲームが大好きで、高校時代 Nintendo DS で遊んでいたら、親が「英語漬け」を買ってきた。紙よりゲームが好きなので合っていたし、答えがすぐ出るところが良い。1日1～2文、今も続けている。受験とは形式が違うので直接成績には結びつかないが、リスニングには役立っていると思う。ミニテストで英単語を書く機能が特におもしろい。</li> <li>・ 高校時代 DS でゲームする人は多かったが、英語漬けをやっていたのは自分だけ（英語の授業のときに先生が、やっている人がいるか質問した）。学校に DS を持ってきている人もいたが、見つかったら没収されるし、物をよく落とすので、自分は家でやっていた。</li> <li>・ PC でネットはするが、起動に時間がかかるため、PC で勉強しようとは思わない。</li> </ul>
事前アンケート	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アルクの「携帯版キクタン」をネットで見知っていた。本当に使えるのか？というイメージだった。</li> </ul>
事前アンケート	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 期待通り。けっこうおもしろかった。</li> </ul>
事前アンケート	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ について、通信料は少し気になる。月額 210 円なら許せるが 500 円以上だとひるむ。</li> <li>・ について、思ったより頭に残りやすかった。</li> </ul>

教材について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 解説が分かりやすいし、ゲームなので通常の学習より覚えやすい。ゲーム好きの自分にはとてもよかった。</li> <li>・ 暗くても片手でできるので、外で車の迎えを待っているときなど便利だった。</li> </ul>
教材について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし。</li> </ul>
記憶のしやすさ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の方法よりも頭に残る。</li> </ul>
工夫したこと		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他の勉強は計画的に取り組むのがよいと思うが、この教材は逆に「時間が空いたらやる」という意識で取り組んだ。</li> </ul>
支援について	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストは紙ベースで、本番に近い形がいい。センターと国公立2次で英語を使う予定なので、それに準じた形が望ましい。</li> </ul>
支援について	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストの頻度が高いとキツイ。</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予備校として導入するとしたら、1年中やって習慣にするのがいいと思う。</li> <li>・ 前置詞は特に苦手。</li> </ul>

## 資料 12 テスト結果

### 事前テスト

テスト	事前	事前	事前	事前	事前	事前	事前	1週目	2週目	3週目	4週目	事前	事前
カテゴリー	12	3	11	前半合計	13	4	8	12+3	12+11	13+4	13+8	後半合計	合計
Aa	37.5%	33.3%	66.7%	45.0%	12.5%	33.3%	33.3%	35.4%	52.1%	22.9%	22.9%	25.0%	35.0%
Ab	75.0%	66.7%	66.7%	70.0%	62.5%	66.7%	83.3%	70.8%	70.8%	64.6%	72.9%	70.0%	70.0%
Ac	62.5%	100.0%	83.3%	80.0%	75.0%	50.0%	66.7%	81.3%	72.9%	62.5%	70.8%	65.0%	72.5%
Ad	50.0%	83.3%	50.0%	60.0%	62.5%	16.7%	83.3%	66.7%	50.0%	39.6%	72.9%	55.0%	57.5%
Ae	100.0%	66.7%	83.3%	85.0%	62.5%	33.3%	83.3%	83.3%	91.7%	47.9%	72.9%	60.0%	72.5%
Af	75.0%	66.7%	83.3%	75.0%	50.0%	50.0%	83.3%	70.8%	79.2%	50.0%	66.7%	60.0%	67.5%
Ba	50.0%	16.7%	83.3%	50.0%	50.0%	16.7%	33.3%	33.3%	66.7%	33.3%	41.7%	35.0%	42.5%
Bb	25.0%	16.7%	16.7%	20.0%	25.0%	16.7%	66.7%	20.8%	20.8%	20.8%	45.8%	35.0%	27.5%
Bc	75.0%	33.3%	33.3%	50.0%	50.0%	16.7%	83.3%	54.2%	54.2%	33.3%	66.7%	50.0%	50.0%
Bd	87.5%	50.0%	33.3%	60.0%	50.0%	50.0%	83.3%	68.8%	60.4%	50.0%	66.7%	60.0%	60.0%
全体	63.8%	53.3%	60.0%	59.5%	50.0%	35.0%	70.0%	58.5%	61.9%	42.5%	60.0%	51.5%	55.5%
A	66.7%	69.4%	72.2%	69.2%	54.2%	41.7%	72.2%	68.1%	69.4%	47.9%	63.2%	55.8%	62.5%
B	59.4%	29.2%	41.7%	45.0%	43.8%	25.0%	66.7%	44.3%	50.5%	34.4%	55.2%	45.0%	45.0%

### 1週目確認テスト

テスト	1週目	1週目	1週目
カテゴリー	12	3	合計
Aa	100.0%	75.0%	85.0%
Ab	87.5%	66.7%	75.0%
Ac	75.0%	75.0%	75.0%
Ad	87.5%	41.7%	60.0%
Ae	100.0%	75.0%	85.0%
Af	100.0%	83.3%	90.0%
Ba	87.5%	83.3%	85.0%
Bb	87.5%	16.7%	45.0%
Bc	37.5%	75.0%	60.0%
Bd	87.5%	25.0%	50.0%
全体	85.0%	61.7%	71.0%
A	91.7%	69.4%	78.3%
B	75.0%	50.0%	60.0%

### 中間テスト・2週目確認テスト

テスト	中間	中間	中間	中間	中間	中間	中間	中間	中間	2週目
カテゴリー	12	3	11	前半合計	13	4	8	後半合計	合計	合計
Aa	91.7%	83.3%	100.0%	93.3%	62.5%	66.7%	66.7%	65.0%	82.0%	82.0%
Ab	83.3%	66.7%	66.7%	73.3%	50.0%	100.0%	50.0%	65.0%	70.0%	70.0%
Ac	100.0%	83.3%	91.7%	93.3%	87.5%	83.3%	100.0%	90.0%	92.0%	95.0%
Ad	58.3%	83.3%	41.7%	56.7%	87.5%	100.0%	33.3%	75.0%	64.0%	50.0%
Ae	100.0%	66.7%	58.3%	76.7%	100.0%	83.3%	100.0%	95.0%	84.0%	75.0%
Af	83.3%	83.3%	83.3%	83.3%	87.5%	100.0%	83.3%	90.0%	86.0%	80.0%
Ba	66.7%	50.0%	91.7%	73.3%	25.0%	0.0%	33.3%	20.0%	52.0%	85.0%
Bb	50.0%	83.3%	58.3%	60.0%	12.5%	33.3%	16.7%	20.0%	44.0%	50.0%
Bc	66.7%	83.3%	83.3%	76.7%	87.5%	50.0%	83.3%	75.0%	76.0%	80.0%
Bd	75.0%	33.3%	50.0%	56.7%	62.5%	66.7%	50.0%	60.0%	58.0%	55.0%
全体	77.5%	71.7%	72.5%	74.3%	66.3%	68.3%	61.7%	65.5%	70.8%	73.5%
A	86.1%	77.8%	73.6%	79.4%	79.2%	88.9%	72.2%	80.0%	79.7%	75.3%
B	64.6%	62.5%	70.8%	66.7%	46.9%	37.5%	45.8%	43.8%	57.5%	67.5%

### 3週目確認テスト

テスト	3週目	3週目	3週目
カテゴリー	13	4	合計
Aa	75.0%	66.7%	70.0%
Ab	75.0%	66.7%	70.0%
Ac	87.5%	83.3%	85.0%
Ad	62.5%	58.3%	60.0%
Ae	100.0%	100.0%	100.0%
Af	100.0%	91.7%	95.0%
Ba	75.0%	50.0%	60.0%
Bb	75.0%	25.0%	45.0%
Bc	50.0%	33.3%	40.0%
Bd	75.0%	58.3%	65.0%
全体	77.5%	63.3%	69.0%
A	83.3%	77.8%	80.0%
B	68.8%	41.7%	52.5%



事後テスト・4週目確認テスト

テスト	事後	事後	事後	事後	事後	事後	事後	事後	事後	記述	4週目
カテゴリー	12	3	11	前半合計	13	4	8	後半合計	合計	合計	合計
Aa	75.0%	66.7%	66.7%	70.0%	91.7%	66.7%	66.7%	73.3%	72.0%	33.3%	70.0%
Ab	62.5%	66.7%	66.7%	65.0%	83.3%	50.0%	66.7%	73.3%	70.0%	50.0%	75.0%
Ac	75.0%	50.0%	66.7%	65.0%	83.3%	100.0%	58.3%	76.7%	72.0%	91.7%	65.0%
Ad	75.0%	66.7%	50.0%	65.0%	91.7%	66.7%	50.0%	66.7%	66.0%	33.3%	65.0%
Ae	100.0%	66.7%	100.0%	90.0%	66.7%	100.0%	75.0%	86.7%	88.0%	75.0%	80.0%
Af	100.0%	100.0%	83.3%	95.0%	75.0%	100.0%	75.0%	76.7%	84.0%	66.7%	65.0%
Ba	75.0%	66.7%	66.7%	70.0%	50.0%	16.7%	66.7%	60.0%	64.0%	16.7%	75.0%
Bb	50.0%	16.7%	83.3%	50.0%	66.7%	33.3%	16.7%	33.3%	40.0%	8.3%	30.0%
Bc	62.5%	50.0%	33.3%	50.0%	75.0%	66.7%	58.3%	63.3%	58.0%	50.0%	60.0%
Bd	62.5%	16.7%	33.3%	40.0%	76.7%	16.7%	66.7%	60.0%	52.0%	16.7%	75.0%
全体	73.8%	56.7%	65.0%	66.0%	83.3%	61.7%	60.0%	67.0%	66.6%	44.2%	66.0%
A	81.3%	69.4%	72.9%	75.0%	81.9%	80.6%	65.3%	75.6%	75.3%	58.3%	70.8%
B	62.5%	37.5%	43.9%	52.5%	67.1%	33.3%	52.1%	54.2%	53.5%	22.9%	55.0%