文京学院大学

EAI とは・・・？
Equal-appearing intervals の略。等現間隔法。行動計量学の分野で、被験者の絶対的な態度を数値で測定するため、サーストンにより提唱された手法。評定によって得られる得点の中央値または平均値を態度尺度の得点とする。

学習者：　18 名
学習期間：　2002 年度 通期
使用教材：　前期 *Introduction to College Life*, 後期 *College Life*
指導形態：

文京学院大学では、長年、全学的に TOEIC-IP®による指導の評価を実施しているので、そのテストを利用して客観的データも収集して指導の評価を行いました。

(1) 客観的データ（外部テスト）による評価
　文京学院大学では、「CALL による英語教育を全面的に導入すべきかどうかの最終決定の前に効果の実証が必要である」という教授会の要望で、以下の 2 クラスが設定されました。

- 実験群：ひとつのクラスは三ラウンド・システムの CALL 教材（教材：前期-Introduction to College Life, 後期-College Life）による指導が中心。本学での最高の英語教育を目指してスタート。
- 統制群：外国人教師の Communicative Approach による指導が中心。本学での最高の英語教育を目指してスタート。

学習期間：約 3 ヶ月、平均学習時間は正味で約 40 時間
プリテスト：6 月上旬実施の TOEIC-IP®のスコア
ポストテスト：　11 月上旬実施の TOEIC-IP®のスコア

実験群の上昇量は 30、統制群は 4 で、差は 26 であった。

　上記のデータから、11 月の TOEIC-IP のスコアは約 57 点（＝（－36.7－77.5）÷2）低く出たものと推定される。この推定をもとに文京学院大学での 6 月から 11 月まで（実質 3 ヶ月）の学習の効果を推定すると、実験群には約 87 点の上昇、統制群でも約 61 点の上昇があったことになり、三ラウンド・システムの理論を検証した際に得られたデータから推定される上昇期待値とほぼ一致する。
　データの安定性を考慮した上で上昇量の比較をした表 8 のデータからはさらに興味深いことが見えてくる。それは、安定性の乏しいと言われるレンジのスコアを含めれば実験群と統制群の差はあまり大きくはなく、統計的にも有意差はないのであるが、スコアが安定していると言われるレンジのデータのみ（①、②、③）で比較をすると差が急速に広がることである。とくにプリテスト、ポストテストのいずれかが 450 以上の場合（③）では、差が 55.9 点という大きなものであったということは注目に値する。

表 6　実験群と統制群に分けて観測した TOEIC-IP スコアのまとめ

	プリテストスコア	ポストテストスコア	上昇量	上昇量の差
実験群	479（17 名）	509（14 名）	30	26
統制群	471（17 名）	475（16 名）	4	

表 7　TOEIC-IP テストの安定性の観察

受験者数	**10** 月受験時の平均スコア	**11** 月受験時の平均スコア	**12** 月受験時の平均スコア	**11** 月のスコアを基準に見た前月（翌月）との差
6 名	668.3	631.6	―	―36.7
14 名	―	506.4	583.9	―77.5

表 8　実験群と統制群の TOEIC-IP スコア上昇量のまとめとその比較

	全員（TOEIC 295～650）	①プリテスト **400** 以上のみの場合	②プリテスト **450** 以上のみの場合	③プリ・ポストのいずれかが **450** 以上
実験群	21.8 （14 名）	13.5 （13 名）	16.3 （12 名）	25.0 (13 名)
統制群	―3.8 （16 名）	―26.2 （13 名）	―30.9 （11 名）	―30.9 (11 名)
実験群と統制群の上昇量の差	**25.6**	**39.7**	**47.2**	**55.9**
t―検定	1.13	2.10*	2.27*	2.53*

＊ 有意差あり（p<.05）

(2) アンケートによる評価

制作された CALL 教材は、これまで見てきたように、外部テストのスコアという客観的なデータでその「妥当性」の検証を行ったが、「実用性」の見地からはアンケート調査により学習者の主観にもとづいた評価を行った。使用したアンケートの形態は 5-point scale の Equal-appearing Intervals 法であった。文京学院大学の実験群の学生による評価をまず**表 9** として示した。

質問項目 1)、15)、16) に対する回答から、教材に使われた「素材」が内容的に適切なものであったことが推定される。1) への肯定的回答が 77%に止まったことは少し気になるが、学習者は現代の映画や、歌手の出てくるもの等の娯楽的なものを望む傾向があり、著作権の問題等を考えるとそのような内容の教材は制作が非常に難しいので致し方のない結果と言わざるを得ない。

質問項目 2）～9）は教材の「構造」に関する質問で、9）の発展情報に対する 69%を除けば肯定的回答は平均で 98%となり、教材が適切に制作されていることが裏付けられる。発展情報とは、応用的語彙の学習を目的としたもので、当該教材中の素材の理解ではなく、次の教材（この場合、*College Life*）に移った時、そこでの学習が容易になるように学ぶものである。したがって、そのことが理解できない者

にとっては無意味に見えるであろう。前もって十分にそのことを知らせておかないと折角の資料が無駄になることが明らかにされたと言える。

質問項目 10）～14）が教材の「妥当性」を主観的観点から評価できるデータとなるが、平均で 95%の肯定的回答、否定的回答の 0%は三ラウンド・システムの CALL による指導の高い妥当性を裏付けるものと考えられる。12）の CD-ROM での学習が「楽しかった」と言う回答が 85%とやや低いのは、これもやや低かった、1）の素材に対する興味と関連している部分があると思われるが、真の学習はただ面白いだけでは達成できないことを考えればこれも致し方のないことかもしれない。

全体としてアンケートでの評価では、CALL による学習（三ラウンド・システム）は学習者に高く評価されたと考えてよいであろう。したがって、客観的データによる「妥当性」の評価、主観的データによる「実用性」の評価がいずれも十分に高いものであったと結論した。このようなデータの再現性の観察によって得られる、CALL による指導の「信頼性」についてはこれからの指導の中でも明らかにされていくものと考えているが、すでに土肥他（2003）、その他に詳説されているように、東京大学、千葉大学での大規模な試用で同様のデータが観察されているので、信頼性についてもその十分な高さが検証されていると我々は考えている。

表 9　前期に *Introduction to College Life*、後期に *College Life* を学習した学生へのアンケート結果

質 問 項 目	肯定的回答（%）	否定的回答（%）
1) 教材の内容やトピックに興味を持った	77	15
2) 写真イラストは教材理解に役立った	92	8
3) 指示は明確であった	100	0
4) NINT は理解の役に立った	100	0
5) Words, Phrases の辞書は教材理解に役立った	100	0
6) 正解の提示は役に立った	100	0
7) 正解部分の英文表示は役に立った	100	0
8) 解説に書いてある記事は役に立った	92	8
9) 発展情報は役に立った	69	15
10) Step 1,2,3 と進むにつれて聞けるようになった	100	0
11) CD-ROM で学習して聞き取り力がついた	92	0
12) CD-ROM での学習は楽しかった	85	0
13) 別の CD-ROM 教材でも学習したい	100	0
14) この授業をとって良かった	100	0
15) 教材は難しすぎた	8	77
16) 教材は易しすぎた	0	92