広島大学大学院教育学研究科紀要　第二部　第53号　2004　173－180

高専生の英語能力の発達について

― 回想的アンケートの分析を中心に ―

安　部　規　子

(2004年９月30日受理)

The Development of English Proficiency of Technical College Students:
With a Focus on the Results of a Retrospective Questionnaire

Noriko Abe

The aim of this paper is to investigate the yearly change of technical college students' attitude towards English studying. The participants were given English tests and retrospective questionnaires to reflect their English learning for three years. An interview was also conducted to further investigate the points raised in the questionnaire analysis. The results of the questionnaire revealed that the participants' interest in studying English remarkably dropped in the second year. The comparison between more skilled and less skilled students showed that more skilled students kept a higher motivation in studying English, and are interested in reading and writing English, while less skilled counterparts were likely to lose their interest in studying English easily. By interviewing sixteen selected students, it was also found out several more skilled students had opportunities to be exposed to English outside school and also have specific future goals related to English use.

Key words : English proficiency development, technical college students, a retrospective questionnaire
キーワード：英語能力の発達，高専生，回想的アンケート

１．研究の背景

工業高等専門学校（高専）は，即戦力となる実践的技術者を養成するために，日本の高度成長期に全国に創立された５年制の教育機関である。低学年次で主に一般教育科目を学習し，高学年に進むほど専門科目を多く学習するカリキュラムとなっており，英語は１～３年次では５～６単位あるが，４年では２単位，５年では１単位となっている。高専生の専攻分野での能力は４年制大学卒をしのぐとの評判がある一方，英語力については，４年制大学卒よりかなり劣るということが，就職先の企業や進学先の大学から指摘されてきた。

しかしこの数年，JABEE (Japan Accreditation Board of Engineering Education 日本技術者教育認定機構）の認定においてTOEICの得点による英語コミュニケーション能力が認定要件になったことから，高専生の英語能力の向上が緊急の課題となった。

高専生の英語能力を向上させるためには，現在の学生が入学以来どのように英語学習に取り組んできたのかを把握することが不可欠である。本研究では，３年次の学生に焦点を当て，彼らの英語能力と過去２年間の英語学習に対する取り組みを調査した。

２．研究の目的

(1)　高専の学生は１年次から３年次では英語学習にどのように取り組んでいるのかを明らかにする。
(2)　英語の成績の違う学生では，１年次から３年次の英語学習への取り組みにどのような違いがあるのかを明らかにする。

3．研究の方法

3．1　被調査者

高専３年生71名

A群＝Written English Testsの得点が48点以上
　　Spoken English Testsの得点が54点以上

B群＝Written English Testsの得点が48点以上
　　Spoken English Testsの得点が53点以下

C群＝Written English Testsの得点が47点以下
　　Spoken English Testsの得点が54点以上

D群＝Written English Testsの得点が47点以下
　　Spoken English Testsの得点が53点以下

3．2　調査手順

３年次６月に，以下のようなアンケートと英語テストを，３月に面接調査を実施した。

(1)　回想的アンケート（22問10分）

森他（2002）の自己教育力に関する質問紙を参考に作成した。１年次，２年次そして現在の英語学習への取り組みを振り返って回答する。

(2)　Written English Tests（86問80分）

英語リーディングテスト，英語クローズテスト，英語語彙・文法テストから成るテストを実施した。英語リーディングテストは，ベネッセコーポレーション英語コミュニケーションテスト第３回問題の中の長文２題を改作した。英語クローズテストは，*Look and Try* ① Elementary（桐原書店1998）のLesson 2 Hello Kittyの本文を用いて作成した。英語語彙・文法テストは *Word Power 1500, Word Power 3000*（L. A. Hill, Oxford University Press, 1982.）の問題の中から選んだ。

(3)　Spoken English Tests（90問50分）

英語リスニングテスト及び英単語聴覚テストを実施した。英語リスニングテストは，ベネッセコーポレーションの英語コミュニケーション能力テストBasicタイプ第３回問題を使った。英単語聴覚認知テストは，中学レベルの単語を『中学英単語でるでる1200』（根岸（編）東進ブックス1999）から選んだ。付属CDの音声を聞かせ，各英単語の意味を日本語で記入させた。

(4)　テストの成績の上位群と下位群の被調査者に英語学習についてインタビューする。

3．3　分析手順

(1)　回想的アンケートにより得られた１，２，３年次の対応のある「はい，いいえ」の２値データをQ検定により各質問項目の回答の年次間に有意差があるかどうか調べた。有意差があったものについては下位検定（マクネマー検定）を行い，どの学年間に有意差があるのかを明らかにした。

(2)　Written English Tests とSpoken English Testsの得点を中央値を基準に，次の４群に分けた。

A群＝Written English TestsとSpoken English Testsの両方が上位である25名。

B群＝Written English Testsでは上位であるが，Spoken Testsでは下位である12名。

C群＝Written English Testでは下位であるが，Spoken Testでは上位である11名。

D群＝Written English TestsでもSpoken English Testsでも下位である23名。

そして，A, B, C, Dの各群において（1）と同様の手順で分析した。これは，各群内においてどのような年次間の変化があるかを調査するためである。

(3)　次に，A, B, C, Dの４群間に回答に違いがあるかどうかをフィッシャーの正確確率検定で検定し，差があった項目については，調整済み残差を吟味し，群の特徴を明らかにした。利用した解析ソフトはSPSS 12.0である。

(4)　最後に，(1)～(3)で行った統計的分析の結果を補完する目的で，上位群であるA群と下位群であるD群の学生のうち10名ずつに面接調査を行い，次の点について尋ねた。

(a)　３年間の英語の授業に対する取り組みはどうであったか。

(b)　英語の授業以外に英語にふれる機会はどのようなものがあったか。

(c)　英語が関わっているような将来の目標を持っているか。

4．結　果

Written English Tests と Spoken English Testsの満点，全体及び各群の平均点は表１の通りである。被調査者全体とA～D群の回想的アンケートの分析結果は表２の通りである。数字は各学年の承認率（「はい」

表１　英語テスト成績の全体と各群の平均点

	満点	全体(71名)	A群（25名）	B群(12名)	C群（11名）	D群(23名)
Written English Tests	86	53.13	55.20	51.42	44.45	40.78
Spoken English Tests	90	48.23	59.92	48.58	56.73	46.52

表2　回想的アンケートの分析結果

質問項目	承認率（%） 全体	A群	B群	C群	D群
課題意識					
1. 英語の授業が始まるとき、「よし、勉強しよう」という気持ちになりましたか？	62>35<**66**	**64**>28<56	67-42-50	45-27-73	65-43<**83**
2. 英語の宿題が出ていなくても、家で何をすればいいのか、自分で決めることができましたか	42-45<58	44-48-56	42-42-58	45-55-55	39-39-61
3. 決められた英語の勉強は、最後までやりとげなければ気がすまないほうでしたか？	45-34-37	40-24-32	67-50-50	36-36-55	43-35-26
主体的思考					
4. 自分でいろいろ工夫して英語の勉強をしましたか？	44-39-46	48-44-36	42-42-67	27-27-36	48-39-52
5. 先生の話の中でわからないところがあれば質問しましたか？	37-34-38	40-40-44	50-58-50	36-27-36	26-17-26
6. 夏休みなどの長期休業中には課題以外に何か英語の勉強をしましたか？	8-11-7	16-20-12	8-17-8	0-0-0	4-4-4
学習の仕方					
7. 一人で勉強しているときに、辞書はよく使いましたか？	87-86-89	92-92-92	83-83-83	91-91-91	83-78-87
8. 授業中、先生の話をよく聞いていましたか？	90>76<**94**	88-84-92	92-92-92	91-64-100	91-65<**96**
9. 授業でよくわからないとことがあった時、友達にきいたり、友達と教えあったりしましたか？	76-73-76	72-68-68	75-83-92	91-82-82	74-70-74
10. 予習をしていましたか？	**65**>46<**65**	76-52-64	42-42-50	55-36-82	70-48-65
11. 復習をしていましたか？	10-10-10	0-4-0	25-17-17	9-0-18	13-17-13
12. 夏休みなどの長期休業中の課題は真剣に取り組みましたか？	75-79-85	78-80-92	67-75-75	82-100-91	74-70-78
13. 前期中間考査などの定期テストには充分試験勉強をしましたか？	**77**-65>45	**76-72**>40	92-83-58	73-64-36	74-48-48
英語学習への関心					
14. 英語の授業の「読む」活動は好きでしたか？	44-46-52	52-44-56	58-58-67	9-36-36	43-48-48
15. 英語を「聴く」活動は好きでしたか？	56-56-62	60-60-68	42-42-50	36-36-45	70-70-70
16. 対話の発表など、英語を「話す」活動は好きでしたか？	31-31<**44**	24-24-36	50-42-50	18-36-55	35-30-43
17. 例文や対話などを英語で「書く」活動は好きでしたか？	38-35-34	52-48-52	42-42-33	36-36-27	22-17-17
自己評価					
18. 英語の試験で問題を解いた後で、間違いがないかどうかを点検していましたか？	79-72-77	84-76-80	83-75-83	73-73-73	74-65-74
19. 英語の試験の成績が悪かったとき、なぜ悪かったのかを反省していましたか？	63-61-69	56-60-64	67-50-58	55-64-64	74-65-83
20. 自分の勉強の仕方がよいか悪いか考えてみたことがありましたか？	58-61-66	40-56-56	67-58-58	64-64-73	70-65-78
自己実現					
21. 英語の勉強を「これからがんばろう」と思っていましたか？	70-73<**82**	68-72-88	58-67-75	73-73-73	78-78-83
22. 将来のことも考えて、英語の資格をとろうと思いましたか？	65-66<**79**	64-64-80	67-67-75	55-73-73	70-61-83

と答えた割合）で，数字の間の不等号は有意差があることを，また太字は最も高い年次を示している。表3は4群間の承認率の差に有意傾向が見られた項目及び年度別の分析結果を示し，表4は面接調査の結果を示している。

5．考　察

5．1　被調査者全体について

被調査者全体で見ると，年次間で有意差が見られたものは1．2．8．10．21．22．の6項目であったが，いずれも1年次から2年次で落ち込んでいるか，2年次から3年次であがっているかである。このことから，2年次の意欲喪失を食い止めることが英語能力向上のために必要であると考えられる。

各特性については以下の点が推察される。

(1)　課題意識

自分から意欲的に取り組もうという意識は希薄であるようだ。自分から自宅学習の課題を考えたり，課題を最後までやりとおすことができない学生が半数以上である。

(2)　主体的思考

自分で勉強法を工夫したり，先生に質問する学生は半数以下であった。また，長期休業中に与えられた課題以外の英語学習を行なった学生は約1割であった。

表３　フィッシャーの正確確率検定で有意傾向がみられた項目及び年次

項目―年次		A群	B群	C群	D群
5-2 先生の話の中でわからないところがあれば質問しましたか。	いいえ(度数)	15	5	8	19
	調整済み残差	-.8	-2.0	.5	2.0
	はい(度数)	10	7	3	4
	調整済み残差	.8	2.0	-.5	-2.0
11-1 復習をしていましたか？	いいえ(度数)	25	9	10	20
	調整済み残差	2.1	-1.9	.1	-.6
	はい(度数)	0	3	1	3
	調整済み残差	-2.1	1.9	-.1	.6
11-3 復習をしていましたか？	いいえ(度数)	25	10	9	20
	調整済み残差	2.1	-1.9	.1	-.6
	はい(度数)	0	2	2	3
	調整済み残差	-2.1	1.9	-.1	.6
14-1 英語の授業の「読む」活動は好きでしたか？	いいえ(度数)	12	5	10	13
	調整済み残差	-1.0	-1.1	2.5	.0
	はい(度数)	13	7	1	10
	調整済み残差	1.0	1.1	-2.5	.0
17-3 例文や対話などを英語で「書く」活動は好きでしたか？	いいえ(度数)	12	8	8	19
	調整済み残差	-2.4	.0	.5	2.0
	はい(度数)	13	4	3	4
	調整済み残差	2.4	.0	-.5	-2.0

表４　面接調査の結果

質問	A群	D群
(a) 英語の授業に対する取り組み	・予習は欠かさず行なった。 ・授業中に覚えていくようにした。 ・人並み以上に努力はした。 ・英語は好きなので授業は楽しかった。 ・予習はしなかった。 ・授業でペアで対話を作って発表するスピーキング活動は、気恥ずかしく嫌いだった。 ・授業中も他のことをしていた。	・大体予習した。 ・単語の意味だけ調べた。 ・予習してもわからないので、授業中いつもおどおどしていた。 ・授業中指名されそうな時だけ急いで単語を調べた。 ・１年次は全訳して授業に臨んだが、３年では単語を調べるだけだった。 ・授業中は大体寝ていた。 ・試験勉強が追いつかなかった。 ・中学の時から英語は全くしない。
(b) 英語の授業以外で英語にふれる機会	・英会話学校に６年間通って、アメリカの新聞記事を読んだり、それについて先生と話したりする。英語を勉強しているというより、アメリカの文化を習っている。 ・英検２級の受験勉強をした。 ・TOEIC受験の勉強をしている。 ・「ハリー・ポッター」を英語で読もうと買ったがまだあまり読んでいない。 ・「１日１分英字新聞」という本を読んでいる。 ・ゲームをする時に出てくる単語を覚える。 ・専門分野の英語の論文を読む。 ・洋楽をよく聴いている。出てきた単語を歌詞カードで確認する。 ・洋画を見て、時々聞き取れるとうれしい。	・洋楽はよく聴く。出てきた単語を歌詞カードで確認する。 ・洋画を見て、時々聞き取れるとうれしい。
(c) 将来の目標と英語の関わり	・春休みにアメリカに留学予定である。 ・国連職員になるか海外青年協力隊として、海外出技術指導をしたい。 ・英語通訳になりたい。 ・TOEICを受けて高得点を取りたい。 ・ホームステイに行きたいが自信がない。 ・海外に行きたいとは思わない。	・漠然と海外には行ってみたいと思う。 ・海外ボランティア活動をしたい。 ・中国語の通訳になりたい。 ・英語を使う仕事はできるだけしたくない。

(3) 学習の仕方

全般にはまじめに取り組んでいる様子である。授業はまじめに受け，辞書を使って学習し，友人たちとも教えあっている。ただ，予習はするが，復習はまずしていない。また，憂慮すべき点として，３年次では試験前でも試験勉強を充分にはしていない。高専の３年生は，大学入試を受験する普通高校生とは違い，一般教育科目だけではなく，専門科目を本格的に学び始める時期である。専門科目は実験や実習が中心であり，実験レポートや実習ノートの提出にエネルギーを注いでいる姿をよく目にする。そのため，ペーパーテストの勉強がおろそかになってきているのではないだろうか。

(4) 英語学習への関心

高専生の英語嫌いや関心の低さがよく指摘されるが，「読む」「聴く」「話す」「書く」で半数以上の学生が３年を通して「好き」と答えたのは「聴く」活動だけであった。ただ，今回の結果では，学年が進んでも英語学習への関心が下がっていないことがわかった。

関心がやや高い技能は「聴く」と「読む」である。一般には，高校生は「話す」活動に最も高い関心があると考えられているが，今回の調査では，異なる結果であった。その理由として，１，２年では「話す」活動と言っても，一定の表現を使った対話などが主なので，自分の好きなことを外国人と話せる場面などなかったことが考えられる。現在は３年になり外国人講師の先生に英会話を習っているので，「話す」活動が好きと答えた学生が増えてきたのではないだろうか。

(5) 自己評価

試験の点数や成績にはかなり関心が高い。これは，大学受験はしないものの，試験の成績が悪ければ即留年になる高専生の意識を表わしていると考えられる。

(6) 自己実現

「これから頑張ろう」という意識は２年次でも下降することなく，70％から73％，82％へと向上を続けている。これは学習意欲だけでなく，今までの努力不足への認識を表しているのではないだろうか。

以上のようなことから，これらの学生は，授業や与えられた課題には真剣に取り組み，学習への意欲は高いものの，実際に自分から求めて英語を学習したり，教師に質問してまで問題を解決しようとすることはできない学習者である。

５．２　４つの各群内での分析結果について

Ａ群は年次による有意差が見られた項目は，１，13の２つであった。１（授業の始まりに「よし，勉強しよう」と思う）は２年次で下降し，３年次で上昇している。13（「定期考査には充分試験勉強をした」）が３年次に下降した。その他の項目では，長期休業中に課題以外の英語学習を行なうものが少数ながらおり，疑問は先生に質問するなど積極的取り組みが見られる。「学習の仕方」では概してまじめであるが，まだ余裕を残している感じがある。「英語学習への関心」では「話す」活動に関心が低く，その他の３つ，とりわけ「書く」活動に対して関心が高いことが特徴である。

Ｂ群では年次による有意差があった項目はなかった。このことは年次により大きな変化がないということであり，すなわち入学当初の取り組みが低下することなく維持されていることを意味している。「課題意識」の中でも「決められた英語の勉強は最後までやりとげなければ気がすまなかった」や，「主体的思考」の中では自分で学習法を工夫したり，50％以上が「疑問があれば質問する」と答えるなど学習に対して積極的である。「学習の仕方」でも先生の話への集中や，復習，充分な試験勉強などまじめさが際立っている。英語学習への関心においては，「読む」「聴く」「話す」「書く」に大きな差がなく，まんべんなく関心を抱いていると考えられる。このように，Ｂ群は英語学習に対して大変まじめな学生の集団であるかもしれない。

Ｃ群でも年次による有意差があった項目はなかった。この群では，「課題意識」や「主体的思考」の項目では消極的な面が見られる。与えられた課題以外に自主的に英語を学習することはない。また，「英語学習への関心」では「聴く」活動以外ではどの分野の活動にも関心が低く，特に1年次での「読む」活動への承認率が低い。しかし，「自己評価」では成績の低迷や勉強法について悩んでいる様子がうかがえる。

Ｄ群では，年次による有意差が見られた項目は１（授業の始めに「よし，勉強しよう」と思った）と８（「授業中先生の話をよく聞いていた」）で，３年次で承認率が急上昇しているが，これは，２年次の不十分な取り組みに対する反省が表れているのではないだろうか。また，統計的には有意ではないものの，２年次で落ち込み，３年次で上昇するという「下降→上昇」型が多く見られる。これでは，学習や努力が３年間継続的には行なわれたとは考えにくい。一時的にやる気を出したり，猛勉強をしても実力の向上には有効ではないであろう。その他，「課題意識」はやや低く，「主体的思考」では自分で工夫しながらも，自ら課題を求めたり，先生に積極的に質問するには至っていない。「英語学習への関心」では，「聴く」活動には関心が高いが，「書く」活動は苦手としているようである。これは上位群であるＡ群と対照的である。「自己評価」

では，試験の成績や英語の勉強法について悩んでいる様子がうかがえる。

5．3　4群間の分析結果について

A，B，C，D群間で年次別，項目別の承認率に差があるかどうかを検定した結果，有意差（$p<.05$）が見られた項目はなかった。有意傾向（$p<.10$）が見られたのは5，11，14，17の4つの項目であった。

項目5（わからないことがあれば質問しましたか？）の2年次では，A，B群は積極性が見られ，C，D群は消極的である傾向が見られた。

項目11（復習しましたか？）の1，3年次では，B，D群が復習したと答え，A，C群がしなかったと答える傾向があった。

項目14（英語を「読む」活動は好きでしたか？）の1年次については，A，B群は肯定的に答え，C群が否定的に答える傾向があると推察できる。読む活動が好きであることが，Written English Testsで測定された英語能力の向上につながったのかも知れない。C群は，Spoken English Testsでは上位であるがWritten English Testsでは下位である群である。やはり，1年次から「読む」活動に関心が薄かったため，得点も延びていないのであろうか。

項目17（英語を「書く」活動は好きでしたか？）の3年次ではA群が好きと答え，CD群が好きではないと答える傾向があったと考えられる。

このように見てくると，上位群であるA群の特徴としては，質問があれば積極的に先生に質問し，復習はしないが，英語を「読む」活動と「書く」活動に興味を持っている。一方，下位群であるD群の特徴は，わからないことがあっても先生に尋ねることまではせず，復習に力を入れ，英語を「読む」「書く」活動が好きではない傾向があると言えるかも知れない。

5．4　面接調査の結果について

面接調査の結果，英語成績の上位の学生と下位の学生について次のような点がわかった。

(a)　上位の学生の方が予習をよく行い，授業中も集中して授業内容を理解しようと勤めていた。

(b)　A，D群ともに「洋楽をよく聞く，洋画をよく見る」と答えた学生は多かった。しかし，A群の学生が，授業以外でも英語を興味を持って読む機会を持っているのに対し，下位の学生はそうではなかった。

(c)　上位群の学生の中には，下位群よりも具体的な英語に関わる将来の目標を具体的に描いている者が多い。

6．まとめ

本研究では，英語テスト，回想的アンケートおよび，面接により，高専生の1年次から3年次での英語学習への取り組みを調査した。概してまじめに英語学習に取り組んでいるようではあるが，2年次での意欲喪失が顕著に見られるので，その防止策を考えることが必要であろう。

学力別の4群内，4群間のいずれの比較においても，英語学習への取り組みに大きな差が認めらなかった。しかしながら，注目すべき点もいくつかあった。ひとつは，Written English及びSpoken Englishの両方の能力を向上させる上での，学校および家庭での「読む」「書く」活動の重要性である。Written Englishだけでなく，Spoken Englishの理解の向上においても，「聴く」に片寄らず，「読む」「書く」活動が効果的である可能性もあるかもしれない。今後は，特に下位群の学生に対して，楽しんで英語を読んだり書いたりする機会を多く与えることが必要ではないだろうか。

また，自ら疑問を解決しようとする積極性や英語に関わる身近な目標を持たせることも，英語学習への取り組みを改善する手立てとなる可能性があるので，さらに調査を進める必要がある。

【参考文献】

安部規子（2003a）.「有明高専生の英語能力の発達に関する縦断的研究（1）－1年次と2年次の比較を中心に－」『有明工業高等専門学校紀要』第39号，117-123.

安部規子（2003b）.「高校生の英語リスニング能力と他の言語能力及びメタ認知能力との関係」『日本教科教育学会誌』25巻4号，49-58.

Abe, N.(2003c). The factors explaining English listening ability of Japanese high school students: With a focus on different ability groups. *ARELE, 14*, 121-130.

Abe, N.(2003d). The development of English listening ability of Japanese high school students: With a focus on the difference between the 1st year and the 2nd year. *International Journal of Curriculum Development and Practice, 5*, 83-90.

安部規子・山崎英司（2004）.「有明高専生の英語能力の発達に関する縦断的研究（2）－1年次から3年次の比較を中心に－」『有明工業高等専門学校紀要』第40号，121-128.

Dufva, M., & Voeten, M.J.M.(1999). Native

language literacy and phonological memory as prerequisites for learning English as a foreign language. *Applied Psycholinguistics, 20*, 329-348.

Fleisher, L.S., Jenkins, J., & Pany, D. (1979). Effects on poor readers' comprehension of training in rapid decoding. *Reading Research Quarterly, 15* (1), 30-48.

Goh, C. (1999). How much do learners know about the factors that influence their listening comprehension? *Hong Kong Journal of Applied Linguistics, 4* (1), 17-44.

Goh, C.C.M. (2000). A cognitive perspective on language learners' listening comprehension problems. *System, 28*, 55-75.

門田修平 (2002).『英語の書きことばと話しことばはいかに関係しているか』くろしお出版

門田修平・野呂忠司 (2001).『英語リーディングの認知メカニズム』くろしお出版

本岡直子 (2001).「外国語を読む力を構成する要因」広島大学博士論文

森敏昭・清水益治・石田潤 (2002).「大学生の自己教育力に関する発達的研究―回想的質問紙法による分析―」森敏昭 (編)『自己制御学習に関する認知心理学的研究 平成11年度～平成13年度科学研究費補助金 (基盤研究 (B) (1)) 研究成果報告書』9-16.

Nishino, T. (1992). What influences success in listening comprehension? *Language Laboratory, 29*, 37-52.

Noro, T. (2002). The roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension in EFL. *ARELE, 13*, 71-80.

Sasaki, M., & Hirose, K. (1996). Explanatory variables for EFL students' expository writing. *Language Learning, 46*, 137-174.

武井昭江 (編著). (2002).『英語リスニング論』河源社

Yamaguchi, T. (2001). A study on word recognition in spoken language processing of Japanese EFL learners. Unpublished doctoral dissertation, Hiroshima University, Japan.

吉田一衛 (1999).『英語リスニングの実験的研究―技能相互の関係および学習効果、モティベーションを中心に―』東京書籍

吉田一衛・高梨芳郎・長畑直機・原田栄一・坂田正雄・桑野洋志 (1990).「国語、英語、ヒアリングおよびＩＱと動機づけとの関係」『九州英語教育学会紀要』18号, 67-73.